

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929

THESE

N° 284

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Marcu COPELOVICI

Né à Jassy (Roumanie), le 30 Janvier 1900

LA
VACCINATION RÉGIONALE
PAR LA PORTE D'ENTRÉE

SON APPLICATION AU TRAITEMENT DES ARTHRITES
ET DES ORCHI-EPIDIDYMITES GONOCOCCIQUES

Président : M. LEGUEU, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE M. LAC

ÉDITEUR

26, rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr.)

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Marcu COPELOVICI

Né à Jassy (Roumanie), le 30 Janvier 1900

LA
VACCINATION RÉGIONALE
PAR LA PORTE D'ENTRÉE

SON APPLICATION AU TRAITEMENT DES ARTHRITES
ET DES ORCHI-EPIDIDYMITES GONOCOCCIQUES

Président : M. LEGUEU, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE M. LAC

ÉDITEUR

26, rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr.)

—
1929



I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNEO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Thérapeutique	LOEPER
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY
Clinique médicale	CARNOT
	BEZANÇON
	ACHARD
	WIDAL
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique et maladie des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale	DEL BET
	HARTMANN
	LEJARS
	GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	BRANCA

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 ALAJOUANINE Neurologie et Psychiat.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Path. chirurgicale.
 BAUDOUIN . . . Pathologie médicale.
 BINET . . . Physiologie.
 BLANCHETIERE Chimie biologique.
 BROCC . . . Path. chirurgicale.
 BRULE . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Path. chirurgicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHIRAY . . . Pathologie médicale.
 CLERC . . . Pathologie médicale.
 DEBRE . . . Hygiène.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . . Pathologie médicale.
 DUVOIR . . . Médecine légale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FIESSINGER . . . Pathologie médicale.
 GARNIER . . . Pathologie expériment.
 GATELLIER . . . Path. chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER . . . Urologie.
 HOVELACQUE . . . Anatomie.

MM.

HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOYEUX . . . Parasitologie.
 LABBE (Henri) . . . Chimie biologique.
 LARDENNOIS . . . Pathologie chirurgicale.
 LEMAITRE . . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX . . . Anatomie pathologique.
 LEVY-SOLAL . . . Obstétrique.
 LHERMITTE . . . Pathologie mentale.
 LIAN . . . Pathologie médicale.
 MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
 MERCIER (FERNAND) . . . Pharmacologie.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MONDOR . . . Path. chirurgicale.
 MOURE . . . Path. chirurgicale.
 MULON . . . Histologie.
 OBERLING . . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PHILIBERT . . . Bactériologie.
 QUENU . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . . . Physiologie.
 SEZARY . . . Dermatol. et syphilig.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) . . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VERNE . . . Histologie.

III. AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET . . . Pharmacologie.
 GUENIOT . . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . . Obstétrique.

M.

NEVEU--LEMAIRE . . . Parasitologie.
 RETTERER . . . Histologie.
 ZIMMERN . . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE . . .	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
AUVRAY . . .	Clinique chirurgicale	MOCQUOT . . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU . . .	Clinique chirurgicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . . .	Clinique médicale.	SCHWARTZ . . .	Clinique chirurgicale.
LE LORIER . . .	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEILL HALLE		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend ne leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA CHERE FIANCEE

*Cette thèse est dédiée au
nom de l'affection qui nous
unit.*

*Que mes chers parents veuillent bien trouver ici
un faible témoignage de ma profonde
reconnaissance et de ma sincère affection*

*A tous ceux qui me sont chers et dont l'affection
m'a toujours soutenu.*

A MON PRESIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR LEGUEU.

PROFESSEUR DE CLINIQUE UROLOGIQUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL NECKER
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la prési-
dence de notre thèse.*

A M. LE DOCTEUR BASSET.

PROFESSEUR AGRÉGÉ

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES

Hommage de profonde reconnaissance pour l'accueil qu'il nous a fait et pour la bienveillance qu'il nous a manifestée en nous autorisant à utiliser, pour notre thèse, un travail original né dans son service.

A NOS MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

A M. LE PROFESSEUR HORTOLOMEI
DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE JASSY
MON PREMIER MAITRE

A M. LE DOCTEUR CHARLES THEVENIN
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MAIRE DE CHARENTON

A. M. LE DOCTEUR ANTONY

Pendant que je travaillais à l'hôpital des Enfants-Malades, dans le service de M. le Professeur agrégé Basset, le docteur Poincloux a guidé mes premiers pas dans ce travail. C'est lui qui me l'a inspiré, s'il a quelque valeur tout l'honneur lui en revient. J'accomplis aujourd'hui un devoir en lui rendant hommage et en lui adressant ici le témoignage de ma profonde gratitude.

Il m'est agréable aussi de pouvoir remercier le docteur Faugeron, grâce aux conseils duquel je me suis intéressé à la vaccination régionale qu'il utilise à l'hôpital Cochin dans le service de M. le Professeur Délbet.

DEFINITION. — INTRODUCTION

La vaccination régionale par la porte d'entrée est une méthode qui consiste dans l'utilisation des vaccins déjà connus par un procédé nouveau.

Alors que jusqu'à sa mise au point, les vaccins étaient employés en injections sous-cutanées ou, depuis quelques années, utilisés en applications locales à l'exemple du Professeur Besredka, avec cette méthode nouvelle les vaccins sont introduits dans l'organisme par les tissus mêmes qui sont réputés avoir pu servir de porte d'entrée aux germes pathogènes.

La vaccination pratiquée de cette manière détermine dans l'organisme des réactions et des effets favorables dont la constance et la netteté contrastent avec l'incertitude des autres méthodes des vaccinations thérapeutiques.

L'action salubre se manifeste dans tous les tissus que le microbe contre lequel on vaccine est capable d'infecter. C'est pourquoi l'auteur¹ de cette méthode la nomme vaccination régionale par la porte d'entrée, étant une région, l'ensemble des tissus qui ont la porte

1. Poinclou. — Nouvelle méthode C. R. B. page 287.

d'entrée du germe infectant comme sommet et tous les organes qu'il peut infecter comme base.

La vaccination régionale par la porte d'entrée a pris naissance au cours de recherches que M. Poincloux a entreprises dans le service de M. le Professeur agrégé Basset, recherches qui avaient pour but le traitement des métrites; elle a été éprouvée déjà en plusieurs domaines; l'application en a été faite contre des maladies provoquées par le gonocoque, le bactérium coli, le staphylocoque, le streptocoque et le pneumocoque. Dans chaque cas, le vaccin monomicrobien spécifique a été utilisé, les injections de ces vaccins étant faites selon les cas dans des points très divers; orifice urogénital, muqueuse rectale, mamelon, pavillon de la trompe d'Eustache. Dans aucun des faits observés, la vaccination régionale par la porte d'entrée ne s'est montrée impuissante. Quand l'action a été cependant insuffisante, il s'agissait de cas où la multiplicité des agents infectants et de leur porte d'entrée rendait le problème difficile à résoudre.

C'est au traitement du rhumatisme, de l'arthrite et de l'orchi-épididymite gonococcique que nous avons appliqué personnellement la vaccination régionale par la porte d'entrée.

Nous vous communiquerons donc seulement les résultats obtenus dans ces complications de la blennorragie, mais auparavant nous vous exposerons quelles sont les bases d'observation et d'expérimentation cliniques sur lesquelles se fonde cette méthode. Nous

terminerons en vous soumettant des considérations générales sur le mécanisme de l'action de la vaccination régionale et quels espoirs il est raisonnable de fonder sur l'extension de cette méthode en d'autres domaines de la pathologie.

PREMIÈRE PARTIE

La vaccination régionale par la porte d'entrée

Principes et bases de cette méthode

Technique et résultats généraux.

CHAPITRE PREMIER

FAITS SUR LESQUELS SE FONDE LA VACCINATION REGIONALE PAR LA PORTE D'ENTREE.

Les faits sur lesquels se fonde cette méthode ont été observés par M. Poincloux au cours des essais thérapeutiques qu'il avait entrepris dans le service de son maître le Professeur Basset pour améliorer l'évolution des métrites cervicales.

L'idée qui inspirait les premiers essais de cette nature était corollaire de celle que M. Besredka a mise en avant depuis quelques années, touchant l'existence supposée d'immunité locale, et fondait ses espoirs sur les bons résultats incontestables qu'on obtient quelquefois en appliquant à la surface des tissus infectés des substances immunisantes. Voici comment s'exprimaient

MM. Basset et Poincloux¹ au sujet du principe quidirigeait les premiers essais : « On sait combien nombreuses sont les applications thérapeutiques des recherches de Besredka; elles consistent, le plus souvent, à mettre en contact, quand ils s'y prêtent, les tissus infectés avec des substances vaccinales solubles, élaborées dans des bouillons de culture par les espèces de microbes mêmes qu'il s'agit de combattre. Ces bouillons sont, pour l'emploi, débarrassés des germes qu'ils contiennent. Il n'est pas niable que ce procédé soit efficace quand il est correctement utilisé. Dans le cas qui nous occupe, le tissu auquel il s'agit de conférer l'immunité qui permettra aux cellules d'expulser les germes qui les parasitent est un tissu épithélial glandulaire. C'est dans les glandes mêmes, dans leurs ramifications, dans leurs culs-de-sac que s'abritent les bactéries. C'est pourquoi les agents thérapeutiques qui n'agissent qu'en surface sont généralement impuissants à guérir les lésions de cet épithélium, surtout lorsqu'elles sont un peu anciennes. Nous avons songé à porter la substance immunisante dans l'intimité même des tissus parasités, par des piqûres intramuqueuses, tout comme on fait des piqûres intradermiques.

« Nous n'avons pas, pour commencer du moins, utilisé les bouillons du genre Besredka; ils offrent la substance immunisante préformée, ce qui est un vrai avantage pour les *surfaces* infectées; mais ils les offrent solubles, immédiatement absorbables par conséquent, ce qui est un inconvénient, semble-t-il, dès que la dis-

1. Basset et Poincloux. Soc. Nat. de Chirurgie, 11 mai 1927, p. 688, t. VIII, n° 16.

position histo-anatomique des tissus malades oblige à les injecter; ils sont dans ce cas immédiatement résorbés et n'ont point le temps d'engendrer une réaction biologique locale ».

Il s'ensuit donc que, lors de ces premiers essais, le but poursuivi était d'obtenir une *immunisation locale* du col atteint de métrite par injections sous-muqueuses de vaccins préparés avec les germes qui provoquaient l'infection cervicale.

Un assez grand nombre de malades fut soumis à ce traitement, dont les résultats, pour inégaux qu'ils étaient, se montrèrent cependant fort encourageants. Mais ce qui, pendant la première année de cette tentative, frappa M. Poincloux, c'était l'*inconstance des réactions vaccinales* (fièvre, malaises, vomissements, etc...) succédant aux injections intra-cervicales de vaccins. Pendant longtemps les essais furent poursuivis avec des autovaccins obtenus par culture de glaires métritiques. Ces autovaccins contenaient le plus souvent des saprophytes banaux (*coccus vaginalis*, *bacillus vaginalis*, etc...) des staphylocoques blancs, citrins ou dorés, assez souvent des *bactériums coli*, plus rarement des streptocoques, des entérocoques, ou d'autres espèces microbiennes. Jamais un autovaccin ne contenait de gonocoques, même dans les cas où l'étiologie de la métrite était certainement gonococcique et, plus encore, même chez les malades qui avaient des gonocoques dans leurs pertes; la culture de ce germe est, en effet, très difficile à partir des glaires métritiques.

Or, nous l'avons dit, l'injection de tels autovaccins sous la muqueuse cervicale engendrait des réactions inconstantes. Le Dr Poincloux remarqua que la réaction manquait *lourjours* lorsque le vaccin ne contenait que des microbes saprophytes. Elle se produisait, par contre, *quelquefois* quand l'autovaccin contenait un germe notoirement capable d'exercer une action pathogène.

En outre, cette réaction se produisait bien plus souvent encore lorsque, à l'autovaccin contenant seulement des germes saprophytes (par eux-mêmes inopérants), *on ajoutait du vaccin gonococcique*. A la longue, les faits se recoupant les uns les autres, se dégagèrent la première notion que la réaction et l'amélioration consécutive étaient liées à la présence dans le vaccin injecté de microbes qui, vivants, sont capables d'exercer un pouvoir pathogène. L'analyse des cas montra que l'injection cervicale d'un autovaccin enrichi de stock-vaccin gonococcique de l'Institut Pasteur ne provoquait de réaction chez une femme que lorsque précisément l'enquête permettait chez elle d'incriminer le gonocoque.

Il fût ainsi donné de voir une femme, Mme G. (obs. 6) qui ne réagit point à l'injection cervicale d'un cmc. de son propre auto-vaccin (saprophytes et staphylocoques) et qui fit une réaction d'une intensité sévère (40°2) après adjonction d'un quart de cmc. de vaccin gonococcique Pasteur.

Des observations de ce genre s'accumulèrent pen-

dant la première année d'étude de cette question; elles aboutirent à cette constatation que les réactions et les améliorations étaient dépendantes de la nature du vaccin employé; quand elles se produisaient, ce vaccin contenait toujours un germe auquel on pouvait imputer la métrite. Certes cette spécificité n'était pas une chose entièrement nouvelle en matière de vaccination mais elle apparaissait dans ces premières recherches avec une netteté singulière.

Déjà, à cette époque, au début de l'année 1927, la soudaineté et la violence des malaises succédant à l'injection d'une dose aussi petite que un quart de cmc. de vaccin gonococcique, ne pouvaient manquer d'éveiller l'attention.

C'est en mars 1927 que fut faite la première observation de vaccination régionale par la porte d'entrée¹. Mme Pail (obs., n° 15), 28 ans, consulte le 1^{er} mars 1927 pour une bartholinite gauche aiguë; elle est en même temps atteinte d'une métrite intense, la nature de ces deux manifestations est incontestablement gonococcique (frotti positif).

La bartholinite exigeant des soins immédiats, le Dr Poincloux lui appliqua le traitement suivant; évacuation du pus par une grosse aiguille introduite en tissu sain, nettoyage de la poche avec du sérum physiologique, puis avec une dilution de vaccin gonococcique dans du sérum physiologique; enfin, injection de quelques

1. Poincloux et Weissmann. — Soc. Biol. page 374, Tome XCIX. 23-8-28.

gouttes de cette dilution dans les parois de la glande autour de son orifice excréteur. Après ce traitement, la malade fit une réaction violente pendant quelques heures. Deux jours après, la bartholinite étant déjà très améliorée, le traitement fut renouvelé. Cinq jours plus tard, la bartholinite était complètement guérie; mais, fait capital, *la métrite était beaucoup améliorée*; il n'y avait plus d'ectropion muqueux, plus de glaires vertes et plus de gonocoques.

Cette observation, dont les résultats étaient si surprenants, constitue bien une observation de vaccination régionale, puisque les heureuses modifications survenues dans le col de l'utérus succédaient à l'injection de vaccins gonococciques dans les parois des orifices excréteurs des glandes de Bartholin.

Pendant les six mois qui suivirent l'observation de ce fait, deux autres cas se produisirent qui offraient à l'attention des faits analogues; ils concernaient deux femmes métritiques atteintes en outre de lésions salpingées manifestes qui en furent débarrassées soudainement après injections intra-cervicales, de vaccin gonococcique chez l'une, staphylococcique chez l'autre.

En novembre 1927, M. le Professeur Basset, à l'instigation du Professeur Bourlakoff, de l'Université de Karkow, soigna une femme atteinte de mammite aiguë par injection à petites doses de vaccin staphylococcique dans le mamelon. Ce traitement fut suivi d'un résultat merveilleux¹.

1. A. Basset. Soc. Nat. Chirurgie 14 déc. 1927. Tome 53 n° 34.

*
* *

Rapprochant ces trois ordres de phénomènes :

1° *L'intensité des réactions produites chez un sujet par l'injection sous-muqueuse de vaccins contenant un germe pathogène dont le rôle pouvait être soupçonné chez ce sujet;*

2° *L'amélioration des lésions situées dans un organe d'une région après injection d'un vaccin spécifique en un autre point de cette région. (Métrite cédant à deux injections de vaccin gonococcique dans une glande de Bartholin);*

3° *La guérison d'une mammite aiguë très vraisemblablement staphylococcique par injections de vaccin correspondant dans le mamelon,*

le Dr Poincloux fit l'hypothèse que¹ « dans les phénomènes déclenchés par l'injection d'un vaccin un lien existe, quant aux effets engendrés, entre ces effets, l'espèce utilisée à l'état vaccinal et le point par où l'on fait pénétrer le vaccin dans l'organisme. Les effets sont le plus favorables quand le vaccin contient le ou les germes pathogènes et quand il est offert à l'organisme par le point ayant servi de porte d'entrée au microbe qui cause la maladie qu'on se propose de guérir. » A partir de ce moment les malades furent soumises à un traitement quasi expérimental qui consistait, étant en présence d'une infection gynécologique, à chercher le ou les microbes qui la causent et les voies par où ces

1. Compte rendu Soc. Biolog. p. 287.

germes avaient pu pénétrer dans l'organisme. Le sujet était alors soigné par des injections de vaccins monomicrobiens faites, au début, à petites doses (1/4 de cmc.) par les portes d'entrée supposées (glandes de Skene, glandes de Bartholin, col pour le gonocoque, glandes vulvaires muqueuse rectale pour le b. coli.

En six mois de travail les recherches poursuivies dans ce sens permirent de systématiser les faits enregistrés de la manière suivante¹:

a) « Quand on injecte, à une femme atteinte de métrite cervicale, un autovaccin contenant seulement des germes banaux non notoirement pathogènes (*Coccus vaginalis*, *Bacillus vaginalis*, *Staphylocoques blancs*) qui, seuls, poussent parfois à partir des glaires qu'elle perd, on n'obtient pas de réaction vaccinale (fièvre, malaises) et pas d'amélioration nette, quel que soit le point d'injection du vaccin.

b) « Quand on injecte, à une femme atteinte de métrite cervicale gonococcique, un vaccin contenant seulement des gonocoques à dose minime (V gouttes), de trois choses l'une : α) les V gouttes de vaccin sont injectées sous la peau; il n'en résulte habituellement aucune réaction et jamais d'amélioration (vaccination générale); β) les V gouttes de vaccin sont injectées dans le col utérin, tissu malade; il peut en résulter une réaction violente (40°) et une amélioration incontestable (vaccination locale); γ) mais, si le gonocoque a envahi

1. Poincloux, loc. cit., p. 287.

les voies génitales de la femme par les glandes périurétrales (glandes de Skene du méat notamment) ou par les glandes vulvaires de Bartholin, la réaction et l'amélioration qui suivront cette vaccination locale seront bien moindres et pourront même manquer; par contre, dans ce cas, l'introduction des V gouttes de vaccin dans les glandes de Skene ou dans celles de Bartholin, *porte d'entrée* du gonocoque, provoquera la réaction violente et l'amélioration nette; *nous appelons vaccination régionale cette vaccination par la porte d'entrée, ce terme acceptant le mot régional dans un sens spécial; est une «région» l'ensemble des tissus dont la porte d'entrée du microbe pathogène est le sommet, et l'organe où ce germe s'est fixé et provoque des désordres, la base.*

c) « Quand on injecte, à une femme atteinte de métrite cervicale gonococcique *pure* (ce qui est le cas pendant les jours suivant la contagion), V gouttes de n'importe quel vaccin autre que le vaccin antigonococcique, en n'importe quel point de son organisme, il ne se produit point de réaction vive et point d'amélioration.

d) « Quand on injecte, à une femme atteinte de métrite cervicale colibacillaire (ce type n'est pas rare), V gouttes de vaccin contenant seulement des b. coli, trois résultats peuvent s'observer : α) la dose a été introduite sous la peau; réaction habituellement, et amélioration toujours nulle (vaccination générale); β) la dose a été introduite dans le tissu malade; réaction souvent intense, amélioration quelquefois nette (vacci-

nation locale); 8) la dose est injectée dans la muqueuse ano-rectale; la réaction peut être intense et l'amélioration grande (vaccination régionale).

e) « S'il s'agit d'une métrite colibacillaire pure (dont le *b. coli* est le seul microbe notoirement pathogène) aucun autre vaccin que l'anticolibacillaire ne détermine, à la dose de V gouttes, les effets ci-dessus résumés.

f) « S'il s'agit d'une métrite intriquée à gonocoque et à *b. coli* (type fréquent), la disposition typique suivante pourra parfois être observée : V gouttes de vaccin gonococcique provoqueront la réaction, seulement quand elles sont portées dans les glandes de Skène ne donnant aucun malaise nulle part ailleurs, même dans le col utérin, tandis que V gouttes de vaccin anticolibacillaire provoqueront la réaction exclusivement après l'injection dans le col ou dans la muqueuse rectale.

« Ce que nous venons de dire à propos du gonocoque et du *b. coli*, virus le plus souvent en cause dans les métrites, est, pour cette maladie, vrai pour d'autres germes, le staphylocoque et l'entérocoque notamment. Toutes ces données sont des plus faciles à contrôler. »

Déjà en juillet 1928, quand furent faites à la Société de Biologie les premières communications concernant la vaccination régionale par la porte d'entrée, le Dr Poineloux présentait les résultats de son application au traitement de quelques salpingites, de plusieurs métrites, de deux urétrites gonococciques chroniques et d'une arthrite gonococcique. Depuis cette époque les

applications de cette méthode dans le même domaine ont été multipliées; de premiers essais favorables ont même été tentés pour soigner des otites moyennes par la vaccination régionale par la porte d'entrée.

La constance d'action de cette méthode a engagé son auteur à la présenter à l'Académie de Médecine le 23 avril 1929¹.

En ce qui nous concerne, nous avons développé l'emploi de cette méthode pour le traitement des complications articulaires de la blennorrhagie dans les deux sexes et nous l'avons, avec le Dr Poincloux, pour la première fois utilisée pour essayer d'améliorer l'évolution des orchio-épididymites gonococciques. Nous avons recueilli 17 observations d'arthrites gonococciques et 18 observations d'orchio-épididymites gonococciques qui ont fait l'objet de communications à la Société Médicale des Hôpitaux². Avant d'en rapporter le résultat nous devons exposer en quoi consiste pratiquement la vaccination régionale par la porte d'entrée, quelle est la technique de son emploi suivant les régions considérées, quelles sont les réactions auxquelles elles exposent les malades qui y sont soumis et quels sont ses résultats généraux.

1. Poincloux. Bull. Acad. Méd. Séance 23 avril 1929.

2. Poincloux et Copolovici-Copé. Soc. Med. Hôp.

CHAPITRE II

TECHNIQUE. REACTIONS VACCINALES. RESULTATS GENERAUX DE LA VACCINATION REGIONALE PAR LA PORTE D'ENTREE.

§ 1. — Technique et conduite générale du traitement.

Quelle que soit la maladie microbienne qu'on se propose de soigner, l'application de la vaccination régionale par la porte d'entrée suppose que soit *résolu un double problème*.

1° La nature du ou des germes infectants.

2° La situation du ou des points par lesquels il a ou ils ont pénétré dans l'organisme du malade.

Matériel.— Ces deux problèmes supposés résolus, il faut avoir à sa disposition un ou plusieurs stock-vaccins monomicrobiens correspondant à l'étiologie de la maladie à traiter.

Il faut ensuite se munir d'une seringue bien étanche, de petite dimension, graduée en dixièmes de cmc., à laquelle puisse s'adapter une aiguille fine de 6 à 8 mm. de longueur. Lorsque certaines portes d'entrée sont moins aisément accessibles (muqueuse rectale, muqueuse cervicale, pavillon de la trompe d'Eustache), il faut prévoir

une instrumentation simple permettant à l'aiguille d'atteindre la région à piquer; une prolonge métallique de 7 à 8 cm. permet d'atteindre le col et aussi d'injecter dans la muqueuse ano-rectale, le canal sphinctérien étant franchi grâce à l'anuscopie de Bensaude.

Pour atteindre le pavillon tubaire, il faut se munir d'une sonde d'Itard, dans laquelle coulisse une longue aiguille flexible capable d'en dépasser quelque peu l'extrémité.

Nous dirons plus loin quelques mots sur la façon de pratiquer les injections par les différentes portes d'entrée par lesquelles elles ont déjà été utilisées lorsque nous passerons en revue les diverses applications qui ont été faites de cette méthode.

La première injection d'un vaccin semble toujours devoir être faite à la dose de 1 /4 de cmc.; avec cette quantité on observe des réactions parfois assez violentes pour qu'il puisse paraître préférable de ne pas se risquer à employer, pour commencer, une dose supérieure.

La répétition des doses doit se faire quand sont épuisés les bons effets qui suivent une injection, c'est-à-dire, suivant les cas, à deux, trois, quatre jours de distance.

Il paraît préférable de trop rapprocher les injections (jusqu'à un certain point) que de les espacer excessivement. En effet, quand on attend trop, l'infection reprend le dessus et l'on risque d'avoir perpétuellement à recommencer le même ouvrage.

Après un nombre variable d'injections, le processus

inflammatoire contre lequel on lutte rétrocede ou même s'arrête complètement, la température est normale; les lésions diminuent, se réduisant peu à peu aux séquelles anatomiques qui survivent à une inflammation de quelque intensité. Dès lors, de deux choses l'une, ou bien cette amélioration se maintiendra, réalisant un état de guérison apparente, ou, au contraire, après un temps variable, le processus inflammatoire récidivera, ce qui nécessitera une nouvelle intervention thérapeutique dont les règles seront les mêmes que celles de la première.

Quand la maladie qu'on soigne est polymicrobienne, il faut, bien entendu, pratiquer des injections de divers vaccins correspondant à ce microbisme multiple en recherchant soigneusement la porte d'entrée propre à chacun des microbes pathogènes. L'expérience de la vaccination régionale n'est point encore assez longue ni assez riche pour qu'il soit déjà permis de formuler des règles précises sur la conduite à tenir dans ces cas.

Supposons par exemple une infection causée par deux microbes ayant chacun une porte d'entrée différente : faut-il entreprendre la lutte contre ces deux germes simultanément ou successivement ? Serait-il efficace, au lieu d'injecter dans chaque porte d'entrée le vaccin qui lui convient, un stock-vaccin qui, réparti dans chacune des voies d'introduction incriminables, permettrait de satisfaire aux exigences étiologiques du cas envisagé ? Ce sont là des questions qui ne sont pas encore résolues. Jusqu'à maintenant l'auteur de cette méthode

ayant le but d'établir des faits simples aisément contrôlables, a toujours sérié ses tentatives, traitant, lorsqu'une maladie était bimicrobienne, d'abord contre une désinfection avec un vaccin monomicrobien, pour n'entreprendre la lutte contre la deuxième infection qu'une fois la première enrayée. Toute autre façon de procéder en accroissant la complexité du problème en eût rendu la solution plus ardue.

§ 2. — **Réaction produite par les injections de vaccin faites dans la porte d'entrée.**

Les réactions provoquées par les injections de vaccins faites dans les portes d'entrée du microbe pathogène sont *nettes, vives et constantes*. Ces trois caractères suffisent à donner à cette méthode un cachet qui la distingue des autres méthodes vaccinales. Jusqu'à présent, après environ deux mille injections de ce genre, il n'a que très rarement été vu que la réaction manquât à la suite de la première injection de 1/4 de cme. d'un vaccin monomicrobien spécifique pour une infection d'étiologie bien déterminée, lorsque cette injection était faite par la porte d'entrée du microbe pathogène.

Le lien qui existe entre la réaction provoquée et le point d'introduction d'une dose faible de vaccin est si étroit que la réaction fait complètement défaut ou change radicalement de nature quand on éloigne de la porte d'entrée, ne fût que de quelques mm, le point d'introduction de cette dose vaccinale; telle femme,

atteinte d'arthrite gonococcique fera une réaction violente après injection d'un quart de cmc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skene et ne fera aucune réaction après une injection d'une dose double du même vaccin dans la muqueuse vulvaire à 8 ou 10 millimètres des glandes de Skene. Mais avant de donner quelques exemples démonstratifs de ce phénomène si remarquable, décrivons ce que sont les réactions observées.

Il est établi que ces réactions varient avec l'espèce microbienne utilisée à l'état vaccinal; elles changent, en effet, suivant qu'il s'agit de gonocoque, du *bactérium coli*, du staphylocoque. On assiste après de telles injections à *de vraies maladies vaccinales ayant une individualité propre*.

a) **Avec le gonocoque** les réactions *moyennes* observées commencent trente ou quarante-cinq minutes après l'injection, elles sont violentes et ne durent que sept à dix heures. L'ascension thermique se fait promptement, atteignant souvent son maximum (40° à $40^{\circ},3$) en 1 heure $1/2$. La défervescence est aussi prompte. Les symptômes de la réaction consistent en tremblements, céphalalgie, douleurs dans les membres, dans les lombes; les nausées sont fréquentes, les vomissements non exceptionnels, mais dans l'ensemble la réaction ne s'exprime pas par une symptomatologie digestive.

Il faut bien connaître la violence soudaine et la *bénignité* des réactions provoquées par le vaccin gonococcique injecté par la porte d'entrée, de manière à en aver-

tir le malade et à le rassurer sur l'évolution de ses ma-
laises.

Il n'a jamais été observé quoi que ce soit de vrai-
ment inquiétant à la suite d'injections de vaccin faites
dans les tissus porte d'entrée, quand la dose initiale
n'excédait pas $1/4$ de cmc. et qu'on s'était assuré de
ne pas injecter dans une veine.

*Au cours de la réaction le malade éprouve quelquefois
des sensations indéfinissables dans le ou les organes qui
sont infectés. Ces sensations pourraient faire croire à
une aggravation apparente des lésions qu'on se propose
de guérir, mais elles disparaissent une fois la réaction
terminée. En outre il advient parfois qu'il se manifeste
des phénomènes éphémères qui sont l'image réduite de
la maladie et cela dans des organes cliniquement indem-
nes avant l'injection.*

C'est une fois la réaction terminée que commencent
les effets favorables de l'injection du vaccin. Quand
cette réaction a eu sa durée normale pour le gonocoque
(une dizaine d'heures), ces effets favorables sont déjà
appréciables 24 heures après la piqûre. La douleur, le
volume des lésions, la température sont moindres. Ces
bons effets augmentent toujours dans les 24 heures
suivantes. Ils augmentent encore parfois le 3^e et 4^e
jour, mais habituellement le bon résultat d'une injection
s'épuise à partir du 3^e jour. Il s'épuise d'autant plus
vite que l'infection est plus aiguë. Dès qu'on a l'im-
pression que cet affet salutaire tend vers zéro, il faut
se hâter de renouveler la réaction vaccinale sans laisser

à l'infection le temps de reprendre le dessus. L'examen attentif de la courbe thermique nous paraît être un guide sûr pour juger du moment où la répétition de l'injection s'impose.

Il arrive que la réaction vaccinale soit plus violente, la température s'élevant à 41°, ou même 41°,7, il arrive aussi qu'elle soit plus durable que celle que nous venons de décrire. Elle peut durer 24, rarement 26 heures, exceptionnellement deux ou trois jours. D'autres fois, en sens inverse, la réaction non seulement peut être moins durable, mais encore peut n'être qu'esquissée; la température s'élève à 37°9, 38°1, le sujet n'éprouve que quelques maux de tête discrets et cependant le jour qui suit de telles réactions, à la vérité exceptionnelles, les améliorations qu'on a le droit d'escompter se produisent tout aussi bien qu'à la suite de réactions violentes. *Ces faits sont d'une extrême importance en montrant que l'amélioration n'est point conditionnée par l'élévation de la température, par la réaction du choc, comme on pourrait, au premier abord, être tenté de le croire.* Signalons, pour en terminer avec la réaction produite par la première injection du vaccin gonococcique par la porte d'entrée, qu'on observe parfois dans les jours qui suivent des éruptions d'herpès plus ou moins intenses; mais ce phénomène n'a rien de spécifique: il se produit aussi après les injections d'autres vaccins.

Nous avons indiqué qu'en se fondant sur l'épuisement des effets favorables de la première injection et en particulier sur la réascension de la fièvre (quand elle se

produit), on pouvait préciser le moment opportun pour faire la seconde injection et les suivantes. Nous n'y reviendrons pas. Par contre nous insisterons sur ce fait que, le plus souvent, les réactions provoquées par la 2^e, 3^e, 4^e injection ne sont pas semblables à la première. Malgré l'accroissement de la dose injectée (1/2, 3/4, 1 et 1 1/2 cmc.), il est habituel de voir les réactions devenir moins violentes et surtout moins durables. Cependant cette atténuation de réaction ne devient-elle nette qu'après la seconde réaction. Il semble que, toutes les fois que les injections de vaccin gonococcique par la porte d'entrée auront été *régulièrement accrues et espacées*, les réactions vaccinales deviendront faibles après la 5^e injection, ce qui semble ainsi mettre en évidence un véritable phénomène de vaccination.

Si un malade qui avait été très amélioré par une série de 4 à 5 injections de vaccin gonococcique fait une récurrence quelques semaines plus tard, il faut reprendre la vaccination régionale avec prudence, comme s'il s'agissait d'une première série, en commençant par 1/4 de cmc.; la suite du traitement devra être conduite comme la première fois.

b) **Avec le bactérium coli.** les réactions *moyennes* observées commencent une à deux heures après l'injection; l'ascension de la température ne se produit que deux, trois heures après la piqûre, atteignant comme moyenne 39°5. Par contre, si les malaises sont habituellement moins soudains et l'ascension de la température moins élevée avec le bactérium coli qu'avec le

gonocoque, la réaction va durer plus longtemps; généralement au moins 24 heures, souvent 2 jours, parfois 3, 4 et même 5 jours. Les malaises ressentis par le malade sont *souvent localisés dans l'appareil digestif*, les nausées et les vomissements sont la règle. Les douleurs intestinales et la diarrhée sont fréquentes.

En outre la céphalée est vive et les courbatures habituelles. Quand cette réaction est terminée et même, lorsqu'elle est durable, alors qu'elle n'en est qu'à son déclin, l'amélioration se manifeste; le volume, la sensibilité des lésions, la fièvre diminuent. Ces bons effets s'épuisent après quelques jours comme après la vaccination anti-gonococcique. Nous devons signaler ici que tenant compte de la moindre violence habituelle des réactions au vaccin colibacillaire injecté par la porte d'entrée, le Dr Poincloux a l'habitude d'injecter lors de la première séance 1 /2 cmc. du vaccin colibacillaire et non 1 /4 de cmc. comme il procède avec le vaccin gonococcique.

La vaccination contre le bacterium coli par la porte d'entrée soulève des problèmes autres que la vaccination gonococcique. En effet, les voies d'introduction du gonocoque dans l'organisme humain sont bien définies : méat urétral chez l'homme; méat urétral et glandes de Skene qui y sont appendues; glandes vulvaires, col utérin chez la femme.

Pour le bactérium coli, la véritable porte d'entrée primitive est la muqueuse du tube digestif, probablement au niveau du gros intestin. Il conviendrait donc, si les

principes de la vaccination régionale par la porte d'entrée sont exacts, de faire la vaccination contre les infections colibacillaires en injectant le vaccin exclusivement dans la muqueuse intestinale et, en particulier, dans les points de celle-ci où l'examen clinique permet de supposer que se fassent fréquemment les effractions muqueuses qui permettent au bactérium coli de quitter le milieu extérieur (lumière de l'intestin) pour s'introduire dans l'organisme de son hôte. Ces points constituent la véritable porte d'entrée du colibacille, *on serait ainsi amené à souhaiter de pratiquer la vaccination régionale contre le bactérium coli, en faisant les injections du vaccin dans la muqueuse du cæcum*, cet organe étant de tout le gros intestin celui qui manifeste le plus souvent sa souffrance; mais dans l'état actuel des pratiques médicales il n'est pas encore possible de réaliser de telles injections, elles semblent cependant devoir un jour accéder aux usages courants, tout comme la ponction lombaire est devenue une intervention banale. *Elles permettraient, selon toute vraisemblance, dans les infections colibacillaires et dans toutes les infections microbiennes ayant comme porte d'entrée la muqueuse digestive, d'engendrer des réactions salutaires jusqu'ici inconnues.* Cette façon de voir s'appuie plus spécialement sur les cas si démonstratifs dans lesquels l'injection de vaccin colibacillaire dans la muqueuse ano-rectale engendre des réactions et provoque des guérisons non seulement de métrites, de salpingites provoquées par le bactérium

coli, mais encore retentit de façon si heureuse sur le fonctionnement du tube digestif, supprimant, par exemple, la constipation d'une femme sans autre intervention thérapeutique. Malheureusement, les cas où l'injection colibacillaire dans la muqueuse ano-rectale a cette efficacité sont loin d'être la règle. Cela est dû, selon Poincloux, à ce que la muqueuse ano-rectale, physiologiquement très indépendante de la muqueuse des colons, est une porte d'entrée vraisemblablement peu fréquente pour le colibacille. Ces considérations reçoivent, des résultats assez bons de la vaccination anti-colibacillaire par ingestion, un complément de vraisemblance. Si cette vaccination agit, c'est qu'elle offre le vaccin aux cellules mêmes de la muqueuse intestinale qui sont la porte d'entrée du colibacille; mais cette vaccination est inconstante dans ses effets, parce qu'est incertain le contact du vaccin ingéré et des cellules porte d'entrée. Cette façon de voir introduit dès maintenant l'interprétation que Poincloux donnait récemment à l'Académie de Médecine des immunisations réputées locales, faites à l'instigation du Professeur Besredka, et qui, selon lui, entrent dans le cadre des phénomènes de vaccination par la porte d'entrée. C'est au terme de cette étude que nous reverrons ces questions qui commencent ici à se poser.

Il résulte de ce que nous venons d'exposer que la vaccination anticoli-bacillaire doit toujours être entreprise par la voie de la muqueuse ano-rectale. Si c'est

bien là la porte d'entrée, l'injection provoque la fièvre, l'amélioration fait suite; les seconde, troisième, quatrième, cinquième injection, à des doses croissantes provoquent des réactions décroissantes et la somme des améliorations réalise la guérison. C'est ce qui a été observé par le Professeur Basset et Poincloux dans le traitement de certaines salpingites et métrites colibacillaires. Si malheureusement l'injection ano-rectale ne donne pas de réaction, on peut en inférer que cette muqueuse n'a pas été le point de départ du bactérium coli et, dès lors, il faudra se contenter de deux autres pratiques : 1^o vaccination par voie digestive; 2^o la vaccination par les *portes de réintroduction* du colibacille qui, expulsé de l'organisme avec l'urine, y pénétre à nouveau par les organes génitaux externes que les urines souillent au passage¹.

En fait, l'association de ces deux pratiques donne parfois de bons résultats. Quand les glandes vulvaires ont servi de porte de réintroduction au colibacille, l'injection d'un demi cme. de vaccin correspondant dans leurs tissus provoque des réactions très violentes, mais ne sont pas suivies d'améliorations aussi constantes et aussi manifestes que dans les cas où l'injection par voie ano-rectale avait provoqué la réaction. Par ailleurs, la répétition des injections dans les glandes vulvaires n'est pas suivie d'une atténuation des

1. L'emploi du restoscope et de prolonges aussi que les tubes de cet appareil permettrait de réaliser les injections de vaccin colibacillaire en meilleure place que ne l'a permis jusqu'à maintenant l'anoscope de Beusande.

réactions vaccinales aussi nette qu'elle l'est lorsque la voie rectale est efficace, ou qu'elle l'est en matière de vaccination anti-gonococcique par la porte d'entrée.

c) **Avec le staphylocoque**, les réactions *moyennes* observées sont plus lentes à se produire qu'avec le vaccin gonococcique et la température ne s'élève point aussi haut (39°-39 2, souvent moins).

Les malaises sont moins intenses qu'avec les deux précédents vaccins; la réaction ne dure généralement pas plus de 24 heures. Bien entendu, nous résumons ici la réaction qui se produit à l'injection du vaccin staphylococcique faite au cours des essais de vaccination régionale par la porte d'entrée. Or, dans la sphère génitale, l'utilisation du vaccin staphylococcique donne rarement des réactions; tout se passe comme si de deux choses l'une, ou bien le staphylocoque emprunte rarement les voies génitales externes pour provoquer ou aggraver une métrite, une périmétrite, une salpingite, ou bien comme si ce germe ne jouait en réalité presque jamais un rôle pathogène (primitif ou secondaire) dans ces affections. Quoi qu'il en soit, un fait est digne d'être noté, alors qu'une infection *transculanée* de vaccin staphylococcique provoque souvent une réaction *locale* plus ou moins vive (placard érythémateux), l'injection du même vaccin dans les glandes vulvaires, dans le col de l'utérus, dans le mamelon ne donne lieu à aucune réaction locale de ce genre, non seulement quand aucune réaction générale ne succède à cette injection, mais encore quand la réaction générale se produit (ce qui est

habituel dans les cas de mammites aiguës). Ce fait d'observation pose un problème qui se range à côté de maintes autres questions que soulèvent l'infection et l'immunité pour et contre le staphylocoque, parmi lesquelles la façon dont ce microbe pénètre dans l'organisme et se propage est une de celles qui suscite la plus vive attention.

Nous terminerons cet exposé des réactions provoquées par l'injection des vaccins par les portes d'entrée correspondant aux microbes qui les composent en disant un mot de la réaction provoquée par l'injection d'un vaccin mixte strepto, staphylo, pneumococcique, à doses minimes, dans l'orifice du pavillon de la trompe d'Eustache chez une femme atteinte d'otite moyenne. Cette réaction se produisit une douzaine d'heures seulement après la piqure, la température s'élevant à 40°; elle fut suivie, 24 heures après l'injection, d'une réaction *focale vive* qui aurait pu en imposer pour une aggravation de l'otite si, pendant cette réaction focale, la fièvre n'avait pas été moindre qu'avant l'injection du vaccin.

Telles sont, sommairement exposées, les réactions qu'il faut s'attendre à observer après injection de vaccin gonococcique, colibacillaire, staphylococcique dans la porte d'entrée correspondante. Avant de résumer quels sont les résultats généraux que cette méthode permet d'escompter, il nous faut donner de *courts exemples de la spécificité des réactions dans la méthode de*

vaccination régionale par la porte d'entrée, spécificité microbienne et spécificité tissulaire.

1°) Une femme, Madame D. (obs. n° 104), 28 ans, est admise dans le service de M. le Professeur Basset pour salpingite gonococcique gauche; elle a, dans sa trompe gauche, une masse comme une mandarine, dure, vivement douloureuse; la température oscille de 37°5 à 38°1 pendant les quelques jours qui précèdent la première injection. L'enquête clinique permet d'incriminer à coup sûr le diplocoque de Neisser; cette femme avait en effet éprouvé de la dysurie et commence à perdre en vert environ 8 jours après son mariage, à l'âge de 21 ans. Cinq injections de vaccin gonococcique furent faites à cette femme; les trois premières à la dose de 1/4 de cmc. en trois points différents : a) dans le col utérin; réaction nulle, température 37°9; b) deux jours après, dans les glandes de Bartholin; réaction nulle, température 38°1. Après ces deux injections l'amélioration n'est pas appréciable; c) le 1/4 de cmc. de vaccin gonococcique est ensuite injecté dans les glandes de Skene; d'ailleurs, ces glandes, comme il est commun de l'observer, trahissent le rôle de porte d'entrée qu'elles ont rempli (7 ans plus tôt chez cette femme) par l'augmentation de leur volume.

Alors que les deux premières injections avaient été inopérantes, cette dernière déclenche une réaction d'une extrême violence, avec ascension de la température à 40°4; mais le lendemain la salpingite n'était plus douloureuse, son volume était réduit de 2/3, et la température était de 37°.

Trois jours plus tard on injecta à cette femme 1 1/2 cmc. du même vaccin sous la peau d'une cuisse; aucune espèce de réaction ne s'ensuivit.

Trois jours après enfin une cinquième injection de 1 1/2 cmc. dans les glandes de Skene provoqua à nouveau 39°4.

Cette observation montre nettement que la réaction et l'amélioration dépendent pour un germe donné du point où le vaccin de ce germe est injecté.

L'observation suivante va nous montrer la même importance capitale de la porte d'entrée, mais vérifiée chez le même sujet pour trois germes différents.

Madame P. (obs. n° 65); salpingite ancienne, passé génital assez chargé.

Chez elle le *vaccin gonococcique* donnait une réaction très intense quand il était injecté dans les glandes de Skene ou dans le col utérin, une réaction faible par les glandes de Bartholin, une réaction nulle par voie sous-cutanée.

Le *vaccin colibacillaire* donnait une réaction nulle par le col ou la voie sous-cutanée, une réaction moyenne par les glandes de Bartholin.

Enfin, le *vaccin staphylococcique* donnait une réaction nulle par les glandes de Bartholin et le col, une réaction très intense par la voie *transcutanée*, le mot transcutanée étant employé à dessein parce que la peau, sur laquelle colonise le staphylocoque, est

probablement une des portes d'entrée fréquente de ce germe.

Ces deux exemples suffisent à illustrer les liens étroits qui existent entre la réaction et l'amélioration produites par un vaccin d'une part, la nature et le point d'injection de ce vaccin, d'autre part. Les nombreuses observations de traitements d'artrites et d'orchites gonococciques, dont la présentation constitue l'un des buts principaux de notre travail, nous fournira maints autres exemples de ce phénomène dont la netteté constitue, semble-t-il une importante objection à l'école de ceux qui attribuent les effets de la vaccinothérapie à des chocs protéiniques.

§ 3 Résultats généraux de la vaccinothérapie par la porte d'entrée.

Dans la mesure où les expériences et les applications faites avec la vaccination régionale par la porte d'entrée permettent de se former une opinion générale sur les résultats auxquels elle conduit, on peut se croire autorisé à les résumer très brièvement de la façon suivante : *après toute injection d'un vaccin spécifique pour une maladie déterminée, faite par un point qui peut être considéré comme ayant servi de porte d'entrée au germe pathogène, il se produit dans l'organisme du malade une amélioration qui porte sur le volume des lésions, sur leur sensibilité et sur la fièvre, quand elle existe.* Cette influence favorable paraît être plus caractéristique d'une injection réussie faite par la méthode de la vaccination régio-

nale par la porte d'entrée que la réaction vaccinale elle-même. Nous avons dit, en effet, que la réaction pouvait (quoique rarement) être absente où tout au moins être faible sans que pour cela l'amélioration manquât. Est-ce à dire que toutes les maladies qui ont été soignées par la méthode de la vaccination régionale aient été guéries de façon aussi saisissante que notre assertion permettrait de le supposer? Nous ne le prétendons point. Cependant, dans les cas simples, monomicrobiens et à porte d'entrée unique, l'effet favorable succède bien à l'injection du vaccin comme nous venons de le dire. La répétition des injections, en accumulant leurs heureux effets, conduit, dans de tels cas, à un état d'amélioration tel qu'on puisse parler d'*interruption du processus inflammatoire*. La guérison vraie suppose qu'à ce progrès très estimable s'ajoute : 1°) l'absence de récurrence; 2°) la réparation des lésions hysto-anatomiques engendrées par l'infection. Il résulte de ces explications que le résultat de la vaccination régionale par la porte d'entrée varie selon l'ancienneté des lésions traitées.

L'interruption du processus inflammatoire dans une maladie microbienne, même aiguë, *mais récente*, réalise la guérison apparente, puisque dans ce cas n'ont pas eu le temps de se constituer de graves lésions anatomiques. Si, au contraire, la maladie est ancienne, si on intervient pour une salpingite où une arthrite évoluant depuis plusieurs années, il serait vain d'attendre d'une méthode de vaccination thérapeutique la *resti-*

lulio ad integrum. Par ailleurs, en ce qui concerne l'importante question de la récédive, c'est-à-dire de la reprise du processus inflammatoire, que nous voyons la vaccination régionale par la porte d'entrée être capable d'interrompre, l'expérience que son auteur a de cette méthode et que nous-mêmes en avons acquise ne permet pas encore de formuler une opinion sur leur fréquence et leurs caractères.

Il est cependant bien prouvé par quelques observations que le processus inflammatoire puisse reprendre soit dans les organes déjà touchés, soit dans d'autres appareils, la vaccination régionale par la porte d'entrée restant puissante à triompher de ces réitérations infectieuses qui ont même paru, en ce qui nous concerne, être moins intenses et plus faciles à dominer que la première évolution.

Nous avons dit que, malheureusement, la vaccination régionale par la porte d'entrée n'avait pas, dans les applications qui ont été faites, toujours permis de vaincre complètement l'infection contre laquelle elle était employée. En disant cela, nous pensons surtout à la résistance partielle où totale de l'infection dans certains cas de cervicite chronique. C'est un fait que si, dans l'ensemble, les métrites peuvent être guéries où très améliorées en leur appliquant la vaccination régionale par la porte d'entrée, certains cas n'obéissent que médiocrement au traitement où même leur résistent tout à fait. A un moindre degré la même observation a été faite par MM. Basset et Poincloux dans le

traitement des salpingites. C'est que, dans ces deux exemples pathologiques, la lésion à soigner peut être polymicrobienne, le nombre des agents en cause pouvant être grand, notamment dans les cervicites chroniques. Or, non seulement nous ne connaissons pas toujours tous les microbes qui jouent un rôle dans une lésion inflammatoire, non seulement nous ne possédons pas de stock-vaccins pour tous ces germes dans le cas de métrite, mais encore nous ne savons pas toujours avec précision par quelle voie ces germes pénètrent dans l'organisme du malade.

Par conséquent, la limitation de l'action favorable de la vaccination régionale par la porte d'entrée nous paraît imputable plus à l'insuffisance de notre technique qu'à la méthode elle-même.

Dans les cas qui se prêtent actuellement bien à la vaccination régionale par la porte d'entrée, l'amélioration qu'on peut en attendre est obtenue en une dizaine de jours dans les cas récents; mais l'action salubre peut déjà être enregistrée bien avant cela, dès après la première ou tout au moins la seconde injection. Une infection sérieuse, après une ou deux injections, est pour ainsi dire toujours transformée. Dans les cas invétérés il faut savoir être persévérant, mais l'impression formelle se dégage de toute l'expérience de la vaccination régionale par la porte d'entrée, que dans les cas où elle agit, elle agit pour ainsi dire immédiatement. Cela est si vrai que l'on peut poser dès maintenant comme règle que, si une orchite, une salpingite,

une arthrite supposées gonococciques ne s'améliorent pas de 50 ou 60 % après deux ou trois injections de vaccin gonococcique par la porte d'entrée, le diagnostic étiologique de l'infection est inexact. Ce n'est pas le but de notre travail d'exposer même sommairement les résultats particuliers que la vaccination régionale par la porte d'entrée a déjà permis d'obtenir dans le traitement des métrites, des salpingites, des mammites et des otites, mais nous avons tenu à indiquer quelle était l'action générale de cette méthode vaccinale.

DEUXIÈME PARTIE

Application de la vaccination régionale par la porte d'entrée au traitement de :

- 1° 17 complications articulaires de la blennorragie.
 - 2° 18 orchio-épididymites.
 - 3° 3 uréthrites chroniques.
-

CHAPITRE PREMIER

METHODE GENERALE

L'utilisation de la méthode de vaccination régionale par la porte d'entrée pour le traitement des complications de la blennorragie chez l'homme et chez la femme est d'une très grande simplicité.

I. Instrumentation. — Le matériel que nous utilisons se compose :

1° d'une seringue de 2 cmc, graduée *exactement* en 1/10 de cmc.

2° d'aiguilles de 6 à 8 mm. de longueur à pointe très acérée et aussi fines que possible.

3° d'une prolonge permettant d'augmenter la por-

tée de la seringue dans les cas où l'on doit faire l'injection dans la muqueuse ano-rectale ou dans le col de l'utérus.

On trouve toutes faites dans le commerce ces aiguilles et ces prolonges qui ont été mises au point pour appliquer la méthode des injections sclérosantes à la cure des hémorroïdes (Instrumentation de Bensaude).

4° un spéculum vaginal pour les injections dans le col de l'utérus.

5° un spéculum anal pour les injections dans la muqueuse ano-rectale.

6° du vaccin gonococcique de l'Institut Pasteur.

7° une solution de stovaïne de 5 à 10 % pour anesthésier la muqueuse uréthrale du méat de l'homme.

8° des tampons montés, analogues à ceux qui servent aux prélèvements dans la gorge, pour porter la solution de stovaïne dans l'orifice uréthral.

Pratiquement, nous utilisons très souvent une pince de Kocher autour de laquelle nous entortillons un peu de coton.

9° Une solution d'oxycyanure de mercure à 1 pour 4.000, pour nettoyer les muqueuses où sont faites les injections.

II. — Technique des injections

La seringue étant exactement remplie, à la dose voulue, de vaccin bien agité, l'aiguille étant adaptée de façon bien étanche, on pourra procéder aux injections

qui se font de manière différente chez l'homme et chez la femme.

A) Chez la femme

La première injection sera faite à la dose de 1 /4 de cmc., dans les glandes de Skene, qui paraissent être chez elle la porte d'entrée du gonocoque de beaucoup la plus fréquente. Si une telle injection reste inopérante malgré un diagnostic étiologique certain de gonococcie, une injection sera faite 24 heures plus tard, à la même dose, dans les glandes de Bartholin. De même, si cette injection reste sans effet on referra l'injection 24 heures après dans le col de l'utérus. Presque toujours l'injection dans les glandes de Skene est efficace si le gonocoque est en cause.

a) **Injection dans les glandes de Skene.** — Les glandes de Skene ont leur orifice excréteur sur le plancher de la partie toute terminale de l'urèthreféminin. Normalement, sur une vulve de vierge non infectée, l'orifice uréthral apparaît en relief, formant une saillie mamelonnée, nommée papille uréthrale. Cette saillie est limitée par un bord circulaire et les glandes de Skene ne sont point visibles. On peut seulement voir leur orifice en écartant les lèvres accolées du méat. Le canal excréteur de ces glandes admet une sonde de 1 mm. de diamètre sur une profondeur de 5 à 30 mm. Mais chez une femme infectée par le gonocoque, la papille uréthrale a perdu son aspect de mamelon à bord cir-

culaire; le bord inférieur est déformé par une saillie à droite et une saillie à gauche dont le relief est plus ou moins accusé. Au niveau de ces saillies (que nous avons pris l'habitude de considérer comme étant des glandes de Skene plus ou moins anciennement infectées mais sans avoir de cela une preuve anatomohystologique), la muqueuse est de coloration plus rouge que la muqueuse normale. L'hypertrophie de cette région sous-méatique est plus ou moins accusée; dans certains cas elle n'est pas égale des deux côtés, et parfois elle est si considérable qu'on a l'impression qu'une petite tumeur est appendue au méat.

Quoiqu'il en soit de ces considérations anatomiques, c'est quand nous avons piqué au centre de ces petites masses sous-uréthrales que nous disons avoir fait des injections dans les glandes de Skene.

Pratiquement rien n'est plus facile que d'y parvenir. Tenant écartées les lèvres avec l'index et le pouce de la main gauche dont la paume s'appuie sur le Mont Vénus, on nettoiera la région avec une solution d'oxycyanure. La seringue étant tenue dans la main droite comme un porte-plume, l'aiguille sera présentée d'abord au centre du relief d'une des glandes de Skene, l'axe de la seringue étant dirigé légèrement en haut et en dehors.

La piqûre sera réalisée par une impulsion brusque et légère. On s'assurera, avant de pousser le vaccin, qu'on ne se trouve pas dans un vaisseau, puis on pressera doucement sur le piston de la seringue en surveil-

lant attentivement l'entrée du liquide. Il peut en effet arriver que la pointe de l'aiguille soit dans le vide (lumière de l'urèthre ou replis muqueux); dans ce cas, faute d'une surveillance attentive, on pourrait croire réussie une injection en réalité manquée; étant donné que la première injection porte sur $1/4$ de cmc. seulement, répartie en $1/8$ de cmc. dans chaque glande de Skene, on conçoit qu'il faille exercer un contrôle attentif sur la petite opération à laquelle on se livre. L'inconvénient d'une injection manquée ou partiellement réussie est le suivant : on court le risque, lors de la deuxième séance, pendant laquelle on injecte $1/2$ cmc. de vaccin, de déclencher une réaction d'une intensité excessive due à ce fait que la seconde injection est en réalité la première réussie; or, il ne faut jamais commencer la vaccination anti-gonococcique par la porte d'entrée en employant une dose supérieure à $1/4$ de cmc de vaccin de l'institut Pasteur. La deuxième glande de Skene sera injectée de la même façon que la première. Signalons une autre cause d'erreur possible, consistant dans le reflux du vaccin une fois l'aiguille retirée, soit pur, soit avec les quelques gouttes de sang qui souvent sourdent après les piqûres. Ce reflux, en diminuant ou même en annulant la masse de la première dose injectée conduirait aux mêmes inconvénients que ceux signalés quelques lignes plus haut. Pour parer à cet échec il suffit d'exercer une pression avec un doigt sur l'orifice des piqûres, en retirant l'aiguille, pendant quelques secondes.

b) Injections dans les glandes de Bartholin. — Elles seront faites exactement avec les mêmes précautions en centrant la piqûre sur la muqueuse qui avoisine l'orifice excréteur de la glande. Cet orifice est facile à découvrir, car en cas de gonococcie il est souvent rouge et la muqueuse un peu érodée à son pourtour.

c) Injections dans le col utérin. — Nous devons dire tout d'abord que jamais nous n'avons eu à utiliser cette voie d'introduction du vaccin gonococcique pour le traitement des complications articulaires de la blennorragie chez la femme, mais il n'est pas, dans l'état actuel de nos connaissances, permis d'affirmer que ne se rencontrera jamais une femme atteinte d'arthrite chez laquelle le gonocoque aurait pénétré d'emblée par la muqueuse cervicale et chez laquelle l'injection du vaccin ne serait opérante que par cette seule muqueuse.

Disons donc en quelques mots que, pour injecter le vaccin par le col utérin, exposé par un spéculum et bien nettoyé, il faut interposer entre la seringue et l'aiguille une prolonge de Bensaude. Les injections seront faites soit en plein ectropion métritique, soit en introduisant l'aiguille, avant de piquer, dans la lumière du col; une impulsion brusque, une surveillance attentive du reflux éventuel du vaccin permettront de mener à bien l'injection sous-muqueuse du vaccin gonococcique dans le col de l'utérus. On trouvera les détails techniques plus complets sur ce point dans le mémoire que MM. Basset et Poincloux ont fait paraître en octobre 1928

dans la « *Revue Gynécologique et Obstétrique* » sur le traitement des métrites par les injections intra et sous-muqueuses de vaccins.

B) *Chez l'homme*

Les injections du vaccin anti-gonococcique par la porte d'entrée chez l'homme se font dans le méat uréthral.

Avec un tampon monté ou une branche de pince de Kocher garnie de coton on désinfectera la portion terminale de l'urèthre; après quoi, avec la même instrumentation on anesthésiera l'urèthre terminal en introduisant et laissant à demeure pendant 4 à 5 minutes un tampon monté imbibé de solution convenablement concentrée de stovaïne (nous utilisons la stovaïne 1/20). Quand l'anesthésie est bien faite, l'injection sera tout à fait indolore. La seringue étant garnie et munie d'une aiguille aiguë, la verge est saisie de la main gauche entre le 4^e et le 3^e doigt qui exercent leur striction au niveau du sillon balano-préputial (le gland étant bien entendu, décalotté avec le pouce et l'index de la même main gauche), les deux lèvres du méat sont écartées; l'aiguille est présentée presque tangentiellement à la muqueuse uréthrale du méat, d'abord d'un côté (injection d'un 1/8 cmc.) puis de l'autre (1/8 de cmc. également).

L'aiguille sera conduite par petites impulsions successives sous la muqueuse de l'urèthre sera poussée

quand elle a pénétré de 2 à 3 cm. (aiguilles très aiguës nécessaires; le tissu est ferme).

Ici comme chez la femme, il faut veiller attentivement à l'introduction *réelle* du vaccin et prendre garde, en piquant le gland en même temps qu'on retire l'aiguille, à ce que le vaccin ne reflue pas par l'orifice des piqûres. Ces injections chez l'homme sont faciles à faire; l'uréthrorragie qui se produit quelquefois cède en pressant le gland quelques secondes. Nous avons vu une seule fois un incident d'œdème, chez un circoncis, dû, très probablement, à une faute dans la propreté de l'injection.

Il sera recommandé aux malades des deux sexes de noter leur température pendant les heures qui suivent l'injection. Il est très important, en effet, de connaître le degré de l'ascension thermique provoquée par une injection pour mesurer la dose de l'injection suivante. Dans la majorité des cas, les injections seront faites tous les deux, trois, quatre jours, aux doses successives d'un $1/4$, $1/2$, $3/4$, 1 et $1\ 1/2$ cmc.

CHAPITRE III

TRAITEMENT DES COMPLICATIONS ARTICULAIRES DE LA BLENNORRAGIE

Nous avons appliqué la vaccination régionale par la porte d'entrée au traitement de 18 malades atteints de complications articulaires de la blennorragie. Les résultats généraux que nous avons obtenus autorisent d'approuver que ce procédé modifie radicalement le pronostic de ces affections. Il est permis de dire qu'un rhumatisme ou une arthrite blennorragiques traités au début de son apparition en vaccinant par la porte d'entrée, ne doit plus être douloureux après une dizaine de jours de traitement et que la guérison définitive doit être obtenue après quelques injections supplémentaires pendant les dix jours suivants.

Pour les arthrites déjà anciennes au moment où l'on intervient, la sédation de la douleur, qui correspond à l'interruption du processus inflammatoire, est obtenue aussi rapidement en une dizaine de jours, souvent bien bien plus vite. Mais, dans de tels cas d'une part, la guérison suppose la réparation des lésions analogues plus ou moins profondes, qui ne peut être obtenue que len-

tement et trop souvent partiellement et, d'autre part, au cours de la reprise des mouvements, au cours des massages et de la mobilisation forcée, l'infection pourra se réveiller obligeant à de nouvelles vaccinations régionales par la porte d'entrée. Ces interventions restent puissantes à interrompre le nouveau processus inflammatoire, elles y parviennent même aisément.

Bien entendu il nous manque du recul pour apprécier l'évolution dans le temps des arthrites soignées par la vaccination régionale par la porte d'entrée. Nous pourrions dire déjà que cette méthode donne des résultats en tout cas très supérieurs aux procédés jusqu'ici employés; prise à part la sérothérapie intraveineuse de Ravaut, qui exerce elle aussi une influence rapide, est très favorable sur les douleurs des arthrites gonococciques, mais la méthode de Ravaut offre des inconvénients très sérieux en raison des phénomènes de chocs auxquels son emploi expose les malades; de plus il ne semble pas qu'elle soit aussi efficace pour prévenir les récidives. Nous croyons que l'utilisation précoce de vaccin régional par la porte d'entrée, permettra toujours d'éviter des enraidissements articulaires, des immobilisations plâtrées et des interventions chirurgicales. Ces dernières ayant été jusqu'à maintenant, dans bien des cas, la seule ressource thérapeutique vraiment efficace contre certaines arthrites aiguës gonococciques.

Nous allons maintenant exposer dans leur ordre chronologique chacune des observations que nous avons faites en traitant nos malades par cette méthode. Nous

remercions M. le Professeur Basset de l'accueil qu'il nous a fait dans son service. Nous avons recueilli de ces observations. Nous exprimons aussi notre gratitude à M. le Professeur Legueu et M. le Professeur Lian dans les services desquels les malades nous ont été confiés.

OBSERVATIONS

Les numéros affectés à ces observations correspondent à ceux qu'elles portent dans les registres où elles sont consignées, à l'hôpital des Enfants Malades, dans le service de M. le Professeur Basset.

OBSERVATION N° 84

Juliette BERG..., 15 ans, ayant eu les premiers rapports il y a un an ; avait déjà des pertes étant petite fille, les pertes se sont accrues et sont devenues vertes ; à ce moment elle a éprouvé des cuissons vulvaires et des brûlures en urinant ; elle est réglée régulièrement et sans douleur. Le 20 mai la malade ressent une douleur à l'articulation tibiotarsienne, elle est admise dans le service du Docteur Ombredanne le 23 mai. Le 25 le coude gauche se prend à son tour, elle reste dans le service du Dr Ombredanne jusqu'au 18 juin ; pendant ce séjour les 2 articulations malades sont plâtrées et 5 injections de Néo-Dmégon sont pratiquées sans qu'aucune ne provoque une réaction thermique sur les coudes dont la température oscille de 37,5 à 38,8. Le 18 juin la malade est passée dans notre service et pendant 5 jours on la laisse sans traitement, de manière à se rendre compte de l'évolution spontanée de la maladie. Le 23 juin la tibiotarsienne droite apparaît en bonne voie ; la pression à son niveau est peu douloureuse ;

le coude gauche semble encore en pleine évolution ; par la fenêtre du plâtre, on se rend compte que le coude est très douloureux ; l'enflure de l'article emplit exactement le plâtre et déborde même dans les limites de la fenêtre.

Injection de 1/4 de cc gono dans les glandes de Skène qui sont grosses et un peu rouges, réaction 39,3. Le 24, le matin, 37, le coude est désenflé, on peut introduire tout l'index entre le plâtre et l'avant-bras, il n'y a plus de douleur à la pression, on peut écarter le plâtre et le casser, sortir le bras et l'explorer sans faire souffrir la malade. Bien entendu on enlève aussi le plâtre de la jambe, la tibiotarsienne n'est plus douloureuse, l'examen du coude montre une ankylose complète de la radio-cubitale supérieure et une limitation très prononcée des mouvements de flexion et d'extension ; pratiquement le coude est ankylosé à 90° ; le 25, examen génital décelant l'existence d'une métrite cervicale caractéristique, la température est à 36° ; ce qui n'est pas arrivé depuis un mois. 1/2 cc de gono Skène et Bartholin, réaction 40°, le 26 au matin 37, le coude n'est plus douloureux du tout et l'on peut entreprendre le massage et la mobilisation. L'intensité de l'arthrite de cette malade est bien expliquée par l'amyothophie intense de tout le membre supérieur, non seulement la malade ne peut exécuter aucun mouvement actif, mais elle est même incapable de détacher des draps le bout des doigts. Le 28, l'ulcération du col diminue des 3/4 ; il y a encore des glaires abondantes quoique en diminution ; 3/4 de cc gono Skène et Bartholin, pas de réaction ; le 7 juillet l'ulcération cervicale est cicatrisée, glaires peu abondantes, blanchâtres au lieu d'être vertes, la mobilisation du coude reste non douloureuse et ne donne pas de phénomène inflammatoire.

OBSERVATION N° 106

Madame Louise MUR..., 30 ans, malade accouchée, le 20 octobre 1928 ; avant cette grossesse avait depuis son mariage quelques pertes auxquelles elle n'attachait pas d'importance, suite obstétricale excellente ; dans la nuit du 9 au 18 novembre sans aucun symptôme prémonitoire la malade est réveillée par une douleur lancinante dans son genou gauche, tout mouvement de l'articulation devient impossible ; le 10 au matin, le genou a augmenté de volume, température 38,4, le soir, 39,9 ; pendant les deux jours suivants, température très élevée entre 39 et 40. Elle entre dans le service le 14, à ce moment on observe un genou gros, chaud, avec un épanchement qui distend les culs-de-sac sus et sous-rotuliers, les mouvements de flexion et d'extension sont possibles quoique douloureux sur une étendue de quelques degrés, la ponction ramène un liquide franchement louche riche en polynucléaires altérés sans germe directement décelable (culture négative). Pendant 3 jours on laisse évoluer la maladie sans faire autre chose que de l'immobilisation en gouttière et l'application de glace ; après ces 3 jours le genou ne présente pas grande modification, le 17, l'injection du 1/4 de gono dans les glandes de Skène provoque une réaction de 39,3 ; le 18 température normale, genou moins gros, moins douloureux, permettant la flexion jusqu'à 90°, épanchement encore abondant ; le 19 1/2 gono Skène, réaction 38,6, le 20 le genou a diminué beaucoup de volume, il est moins chaud ; le 21, 1 cc. de gono Skène et Bartholin, réaction 38,3. Le 23, genou presque normal, sans épanchement décelable, non douloureux, la flexion est possible jusqu'à toucher la cuisse avec le talon, la malade marche presque sans boiter ;

il existe une ulcération du col. Le 24, 1 cc. de gono Skène, pas de réaction, le genou est indolore et sans liquide ; le 28 la malade marche normalement dans la salle sur le parquet ciré portant son enfant dans ses bras.

La malade est revue le 2 février, le genou étant complètement guéri mais elle signale qu'elle a éprouvé depuis quelques semaines des douleurs dans les tibiotarsiennes qui n'ont pas été assez intenses pour provoquer une consultation mais qui existent cependant encore au moment de l'examen.

Effectivement, il existe un peu d'empâtement derrière les malléoles, ce qui engage à pratiquer une injection de 1/2 cc. de vaccin antigonococcique dans les glandes de Skène. Au cours de cette manœuvre on se rend compte que l'ulcération métritique du col est complètement guérie.

Après cette injection qui provoqua une réaction vive (température 39°9 la malade éprouva une amélioration immédiate et ne revint pas consulter avant le 23 mars.

Le 23 mars, la malade revient à nouveau parce qu'elle éprouve depuis une quinzaine de jours :

1° De la gêne douloureuse en arrière des tibiotarsiennes, dans la plante du pied et en outre de vives démangeaisons cutanées dans toute l'étendue des deux jambes, surtout la gauche. Objectivement on constate de l'enflure des coulisses tendineuses, des muscles postérieurs de la jambe en dehors du tendon d'Achille et un peu d'épaississement de la face dorsale du métatarse, surtout à gauche. On remarque aussi des lésions de grattage qui témoignent de l'intensité des démangeaisons du prurit.

Par contre rien dans l'examen du genou gauche ne

permettrait de dire qu'il a été malade. Au point de vue génital la malade dit ne pas avoir de pertes, effectivement l'ulcération métritique du col est cicatrisée et sa dilatation à la pince ne donne issue à aucune glaire. On injecte 1/4 de cc. de vaccin gonococc. dans les glandes de Skène qui provoque une vive réaction avec fièvre à 39°. Le 2 avril, la malade va nettement mieux subjectivement et objectivement, les démangeaisons ont diminué ; ce phénomène curieux qui était assez intense pour empêcher le sommeil semble incontestablement être rattaché à l'infection gonococcique. Nous allons le voir disparaître complètement après deux autres piqûres.

Le 2 avril, injection de 1/2 cc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, ce qui provoque une réaction vive avec ascension de la température à 38,3. Le 5 avril, on enregistre le progrès de l'amélioration dans tous les domaines et on injecte 3/4 de cc. de vaccin dans les glandes de Skène, cela provoque une réaction faible avec température à 38,7 et le 16 avril la malade est complètement guérie. Il n'y a plus d'empâtement dans les coulisses tendineuses, plus de douleurs, plus de démangeaisons.

En résumé, arthrite gonococcique aiguë post-obstétricale, ayant affecté dès le début une allure sévère, soignée 8 jours après le début de son évolution, alors que le genou contenait un liquide très louche et que tout mouvement actif était impossible. Guérie en 11 jours après 4 injections de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène.

Le traitement amena en outre la guérison apparente de la métrite cervicale dont cette malade était atteinte. Pendant les 4 mois suivants, la malade vit à 2 reprises

des poussées d'infection gonococcique alternées autour de ses articulations tibio-tarsiennes qui furent interrompues une première fois le 2 février par une injection de vaccin dans les glandes de Skène, récidivèrent d'une façon un peu plus intense pendant le mois de mars, s'accompagnant d'un symptôme rare : des démangeaisons cutanées dans les 2 jambes qui furent très facilement guéries par 3 injections de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène. La perfection de la guérison du genou est rendue manifeste par ce fait que ces petites réitérations infectieuses se produisirent dans d'autres domaines que l'articulation primitivement frappée.

OBSERVATION N° 114

Mlle URB... Lina, âgée de 19 ans, malade conduite dans le service de M. Basset le 21 février 1929 pour salpingite droite subaigüe. Le début de ces accidents remonte au 2 février, à cette date après avoir éprouvé de la fatigue pendant quelques jours et remarqué que les pertes blanches dont elle était atteinte depuis l'âge de 12 ans devenaient vertes, elle ressentit une douleur dans le bas-ventre. Cette douleur ne l'obligeant pas tout de suite à rester couchée, mais le 6 février elle dut s'aliter et enfin rentrer à l'hôpital Necker dans un service de médecine où elle demeura 15 jours. Pendant le séjour qu'elle y fit la température variait de 37 à 39°. Vers le 15 février, la température commençait à baisser. Quand elle fut passée chez M. Basset, la température se tenait aux environs de 37,5-38 parallèlement les douleurs étaient devenues moins intenses. L'examen génital révéla l'existence d'une

salpingite droite, la trompe étant grosse, bosselée, empâtée et peu douloureuse, utérus mobile, annexe gauche paraissant saine. La vulve et le vagin sont très rouges. Les glandes de Skene sont grosses et rouge vif. L'examen au spéculum montre l'existence d'une métrite cervicale : ectropion muqueux, une glaire verte bave du col.

L'étiologie gonococcique de cette salpingite ne semble pas douteuse. Il semble qu'il s'agisse d'une infection récente. La malade n'est pas constipée, son tube digestif dans un état satisfaisant.

Le traitement est commencé le 21 février. Pendant les 28 jours où elle va rester dans le service du professeur Basset, la malade va passer par 5 phases successives :

Première phase. — Amélioration très rapide de la masse salpingéenne droite à la suite d'une injection de 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, telle que après une réaction à 39°7, la malade a 36°9 le 23 et que la salpingite est réduite de 2/3.

Deuxième phase. — Mais du 23 au 27 se développe une angine rouge semblable à celle que firent beaucoup de malades dans la salle au même moment (température 38-38°4, dysphagie). En raison de cette angine, la vaccination régionale par la porte d'entrée fut interrompue en sorte que peut-être à la faveur de la chute de résistance de terrain causée par cette angine, une troisième phase commença le 28 février.

Troisième phase. — En 48 heures, la température se lève en deux bonds à 39°9, cependant que la malade souffre intensément dans le bas-ventre et se met à vomir des matières vertes. Le 2 mars au matin, la malade a 38°6, elle a vomi pendant toute la nuit précédente. L'examen génital révèle l'existence d'une poussée de salpingite diffuse bilatérale intense. L'impulsion brusque de l'utérus

est douloureuse, il y a plevi-péritonite. On lui injecte 1/2 cc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène; réaction vive, ascension de température à 40°2.

Le lendemain, température 37°8 le matin, 37°8 le soir, la malade ne vomit plus, elle ne souffre plus. Le 4, la température 36°8 le matin, 37°1 le soir, toutes les lésions constatées dans le pelvis le 2 sont réduites à un gros nodule rétro-utérin non douloureux. Le 5 et le 6, température normale, accentuation de l'amélioration pelvienne.

Quatrième phase. — Le 7 au matin 37°1, le soir 37°6. Le 8 au matin 40°4, le soir 38°6. La malade interrogée déclare ne ressentir que quelques malaises et ne souffrir nulle part. L'examen génital ne montrant pas d'aggravation sur l'état du 6 février. Le samedi 9 mars au matin, température 37°1, la malade ne se sent pas à son aise, mais ne ressent de douleurs nulle part. Elle ne sera pas revue avant le lundi matin 11 mars.

Cinquième phase. — Cependant le 9 mars au soir, elle a 39°2 et souffre dans sa scapulo-humérale droite.

Le dimanche 10, 38°3 le matin et 39°8 le soir. Les douleurs révèlent une intensité très grande dans la scapulo-humérale droite.

Le 11 au matin, 37°6. L'impotence de l'épaule droite est absolue, la malade, qui soutient son membre malade de son membre sain et le protège des secousses, ne peut écarter son coude du thorax que de quelques centimètres. Si on essaie de lui imprimer ce mouvement, la malade crie, le moignon de l'épaule est augmenté de volume, la température locale est élevée. On lui injecte un centimètre cube de vaccin qu'on répartit dans les glandes de Skène et les glandes de Bartholin, réaction très vive, 41°.

Le lendemain 12 mars, température le matin 36°6, le soir 37°. Le 13, température normale, la condition de

rosité de l'humérus, insupportable la veille, ne détermine plus qu'une douleur tolérable.

On peut écarter le bras du corps jusqu'à l'horizontale sans provoquer de douleurs, la malade peut elle-même exécuter la moitié de ses mouvements ; l'examen génital décèle seulement une masse fibreuse aplatie, grosse comme une noix, à la face postérieure de l'isthme prolongée à droite par une petite corne absolument indolore.

Pour affermir les résultats obtenus, on injecte 1 cc. 1/2 de vaccin dans les glandes de Skène et Bartholin. Réaction moyenne, température 39°6.

Le 14, amélioration accrue, la pression sur la tête humérale n'est plus douloureuse, la malade peut porter sa main sur la tête.

Le 18, l'épaule est guérie, la lésion rétro-isthmique perceptible par le toucher est encore améliorée, néanmoins du fait que la malade a 37°2 le matin, on injecte encore 1 cc. 1/2 de vaccin à la même place. Après une réaction vive, la malade est à 37°, le 20, elle quitte l'hôpital ce jour complètement guérie ; épaule normale, vulve normale, col sans métrite, le toucher révèle encore un reliquat fibreux peu important dans le cul de sac de Douglas.

En résumé :

Il s'agit d'une malade infectée par le gonocoque ayant fait :

1° une poussée de salpingite droite aiguë, soignée par la vaccination régionale par la porte d'entrée alors qu'elle était en pleine effervescence, amélioration du volume des lésions.

Dans une deuxième phase, angine rouge banale,

à la suite de laquelle une flambée pelvienne apparaît réalisant une 3^e phase avec pelvi-péritonite interrompue du jour au lendemain par la vaccination régionale par la porte d'entrée.

Une 4^e phase durant 38 heures consiste dans un épisode de septicémie gonococcique qui se localise au bout de ce temps dans la scapulo-humérale droite, inaugurant la 5^e et dernière phase dont la vaccination régionale par la porte d'entrée triomphe complètement par 3 piqûres.

OBSERVATION N° 123

M. JAUB..., âgé de 33 ans. La notion de la blennorrhagie antérieure n'est point précisée par le malade ; individu d'intellect assez obscur. Le 10 janvier, le malade est conduit à l'hôpital Necker, atteint d'arthrites multiples évoluant depuis 5 à 6 jours. Il est incapable de se mouvoir, étant atteint au niveau de l'épaule droite, le poignet gauche, tous les doigts, les deux genoux et toutes les articulations des deux pieds, les deux jambes ont une forme cylindroïde, un œdème abondant, blanc cireux, commençant à partir de la moitié du mollet et s'étendant jusqu'aux orteils, la mobilisation des articulations des pieds est impossible sans arracher des cris, la flexion du genou, qui contient un peu de liquide épanché, est douloureuse. Par ailleurs, les autres arthrites sont plus superficielles et permettent des mouvements. 1/4 de gono dans le méat, réaction 40,2. Le 12 janvier, épaule et bras droits moins douloureux ; par contre, inflammation plus accentuée de toute la main gauche, le reste est stationnaire. Le 13 janvier, amélioration sensible au niveau du bras droit,

diminution de l'œdème des pieds, 1/2 cc. gono méat, réaction violente 40,2. Le 15 janvier, température 37°6 ; depuis la première et surtout depuis la deuxième piqûre, le malade a eu des transpirations profuses mouillant le matelas ; la situation est absolument transformée, les pieds sont beaucoup moins gonflés, aucune articulation n'est plus vivement douloureuse, le matin il a pu se lever et descendre au bain marchant seul avec une canne. Le 16, température au matin 38° ; 1 cc. de vaccin, réaction 39°8 ; le 18, 1 cc. 1/2 dans le méat, réaction 39°5, le matin température 37°3 ; le malade se sent très bien et désire quitter le service ; le 21, malade de plus en plus soulagé, 1 cc. 1/2 gono méat, pas de réaction ; le 22, l'examen méticuleux de toutes les articulations du malade ne décèle plus rien de cliniquement anormal, le malade peut exécuter des mouvements violents, sans douleur. Il est fait sortant.

En résumé il s'agit d'un malade atteint de rhumatisme blennorragique poly-articulaire intense et d'arthrite aiguë dans tous les articles des pieds avec gros œdème des membres inférieurs, dont l'état a été transformé par 2 injections de vaccin antigonococcique dans le méat, puisque, incapable de se mouvoir le 11 janvier, il peut parcourir un trajet assez long et descendre des escaliers. Le 15, la guérison clinique complète était obtenue après 3 autres injections de vaccin, onze jours après le début du traitement.

Encore qu'il soit impossible de préjuger de ce qui serait advenu de ce malade soigné par les thérapeutiques habituelles, il est raisonnable de penser que ce

sujet aurait été confiné à l'hôpital pendant de nombreux mois et qu'il n'en serait sorti qu'avec des raideurs articulaires graves dans les pieds.

OBSERVATION N° 125

Mme CAM..., âgée de 25 ans, malade ayant eu une infection gonococcique caractéristique (dysurie, pertes vertes), les arthrites ont commencé le 15 mars 1926. Elle fut d'abord hospitalisée pendant 9 mois dans le service du professeur Vidal ; pendant tout ce temps sa température oscille entre 38 et 40, beaucoup de ces articulations furent touchées, mais particulièrement la hanche, le genou et la tibio-tarsienne droite ; pendant la durée de ce séjour à Cochin, la malade fit de nombreuses escarres sacrées ; elle fut atteinte d'une coccyte qui détruisit son articulation coxo-fémorale et fut transportée à l'hôpital Beaujon et soignée par M. Mondore qui lui fit de l'extension de son membre droit pendant 3 mois 1/2 et appliqua l'appareil plâtré pendant 4 mois. A ce moment, une arthrite coxo-fémorale gauche se développa, elle quitta l'hôpital en septembre 1927. Pendant un an, elle vécut à la campagne ayant les jambes et les chevilles très enflées et douloureuses, le genou gauche douloureux aussi ; pratiquement, cette malade est confinée au lit depuis le début de la première arthrite (bientôt 3 ans). Au moment où nous avons commencé à soigner la malade, elle était dans le service du professeur Schwartz ; la hanche droite dont l'articulation est détruite est en luxation supérieure, le genou droit était ankylosé, permettant des mouvements de 20° environ. A gauche, il existe des douleurs assez vives dans les articulations du pied et du genou, dans l'ensemble la malade était incapable de sortir de son lit sans

grande douleur, elle ne pouvait qu'au prix d'un effort de volonté faire quelques pas en s'agrippant au lit. Au point de vue génital, on trouve des glandes de Skène boursouflées et une petite ulcération cervicale ; le 15 janvier, 1/4 gono Skène, très légère réaction ($37^{\circ}8$ -, mais il est probable que cette injection n'a pas été réussie, du fait de difficultés créées par les douleurs et l'ankylose en adduction de la hanche droite. Le 16 janvier 1/2 gono Skène en prenant des précautions spéciales pour réussir l'injection, température vive $39^{\circ}8$; le 19, 1 cc. gono Skène et Bartholin, réaction $39^{\circ}6$; le 21, 6 jours après le début du traitement, la malade a $36^{\circ}8$ le matin et peut marcher librement dans la salle sans aide, d'une façon qui ne lui est pas arrivée depuis 3 ans. L'amélioration de son état est si soudaine et lui donne tant de joie qu'elle en verse des larmes. Le 22, la malade marche plus facilement encore ; 1 cc. gono Skène, réaction très légère, le massage et la mobilisation sont entrepris à partir de ce jour ; à cette occasion et du fait du retour des règles la température qui oscillait autour de 37 remonte vers 38, $38^{\circ}2$. Le 12 février, 1/4 gono Skène, $38^{\circ}9$, réaction vive ; le 19, février, 1/2 gono Bartholin. Jusqu'au 14 mars, la malade n'a cessé de faire des progrès dans sa démarche, le genou droit se débloque progressivement, le membre inférieur gauche n'est plus douloureux. Bien entendu, il existe encore quelques raideurs dans les articulations du pied gauche et dans celles du pied droit ; quant à la hanche droite, elle est fonctionnellement détruite et provoque un raccourcissement du membre inférieur correspondant de 6 centimètres.

Le 18 mars, on injecte 1 cc. 1/2 de vaccin antigonococcique dans les glandes de Skène et dans les glandes de Bartholin. Cette injection est faite dans le dessein de lut-

ter contre la fièvre qui petit à petit amène le maximum vespéral vers 37°8, 37°9. Cette injection provoque une réaction très vive, température s'élevant à 41°1, mais le 20 mars la température matinale est tombée à 36°6 et n'excède pas 37 le soir ; le 28 mars et le 30 mars, on injecte 1 cc., puis 1 cc. 1/2 de vaccin dans les glandes de Skène.

En résumé, il s'agit d'une malade atteinte depuis 34 mois d'arthrite gonococcique grave, ayant détruit pendant ce temps l'articulation coxo-fémorale droite : le fémur privé de sa tête est luxé dans la fosse iliaque externe; quand nous commençâmes à nous occuper de cette malade, le 15 janvier 1929, non seulement sa coxo-fémorale droite était dans l'état que nous venons de dire, mais son genou droit était presque complètement ankylosé (5 à 6° de flexion), la hanche gauche qui avait été frappée par l'infection gonococcique n'était plus que peu douloureuse, mais le genou gauche et les articulations des pieds, surtout à gauche, étaient encore aux prises avec l'infection, — chez cette malade à côté des lésions articulaires et péri-articulaires dont les examens radiologiques montrent toute la gravité, il existe une infiltration douloureuse du tissu cellulaire sous-cutané dans les deux membres inférieurs. Il s'agissait d'une malade qui pratiquement était confinée au lit depuis le début de sa maladie, c'est-à-dire depuis près de 3 ans. Après 2 injections de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, le processus inflamma-

toire était interrompu 6 jours après le début du traitement, la marche, impossible depuis 3 ans, le redevenait comme par enchantement; depuis la fin de janvier, cette malade a recouvré peu à peu une liberté suffisante dans sa démarche.

L'ankylose du genou droit s'est en partie améliorée (flexion 20°). Il y a encore des enraidissements tendineux et articulaires dans les pieds qui pourraient être améliorés par des massages plus nombreux et plus longs que ceux dont la malade a bénéficié. Dans l'ensemble, le résultat thérapeutique est extrêmement brillant, encore qu'il laisse infirme la malade qui en a bénéficié. Dans les 3 mois d'observation qui ont suivi le début du traitement, on aperçoit que la réascension progressive de la température, revenue à la normale après les 4 premières injections, est le guide le plus fidèle pour indiquer la reprise insidieuse des phénomènes inflammatoires. Instruits par cette observation et par l'observation n° 127, nous pensons qu'il faudrait conduire le traitement dans des cas d'arthrite gonococcique aussi invétérés d'une façon plus énergique et nous avons osé le faire dans une période où la posologie de cette médication dans les cas chroniques, était à préciser. Il paraît que les injections isolées faites de temps à autre à cette malade en janvier et en mars ne sont pas la bonne méthode pour empêcher les récidives inflammatoires, mais il ne s'agit que d'une action d'arrêt momentané très inférieure à celle que l'on peut obtenir en sommant les réactions vaccinales par 3, 4, 5 injections successives.

OBSERVATION N° 127

Mme MOIS..., âgé de 32 ans. Admise à l'hôpital Necker le 16 novembre 1928 pour des douleurs atroces dans la hanche gauche, cette localisation avait été précédée de douleurs dans le bras droit et la tempero-maxillaire droite. Pendant un mois, elle fut soignée par du salicytate de soude et des injections de gonagone et des piqûres de iodaseptine intra-fessières ; pendant ce temps, température variant entre 37 et 39°8 ; après ce mois, elle est transférée dans le service du Professeur Schwartz où on lui met le membre inférieur gauche dans un plâtre prenant le bassin, température oscillant de 36,9 à 38,5 ; éprouve de fortes douleurs jusqu'au 1^{er} janvier.

Du 1^{er} janvier au 15 les douleurs diminuent d'intensité quand la malade est immobile, mais le moindre mouvement les réveille. Actuellement, la malade a peu de pertes, mais en juillet 1928 elles étaient abondantes, verdâtres et la malade avait des brûlures en urinant et des douleurs dans les reins. Le 15 janvier elle est transportée dans notre service, la sensibilité de sa hanche est encore telle, que, malgré son appareil plâtré, elle pousse des cris aigus à l'occasion des manœuvres nécessaires pour ce transport. 1/4 de gono Skène (glandes très gonflées tout autour du méat) col normal, réaction 38,1. Le 16, la malade a eu depuis hier des transpirations profuses. On peut faire, sans provoquer des cris, les mouvements qui la veille étaient insupportables. Le 17 les douleurs ont tellement diminué qu'on peut enlever le plâtre, température 37, la malade sort de son plâtre sans douleur vive ; l'exploration de la hanche montre un épaississement de l'articulation sur sa face antérieure, limitation absolue des mouvements de rotation, d'adduction et d'abduction, la flexion est pos-

sible suivant 5 à 6 degrés, le genou n'est pas gros et ne semble pas très atteint. 1/2 gono Skène, réaction 39,3. Au cours de cette réaction la malade ressent des douleurs vives dans le poignet et le coude gauches et dans la temporo maxillaire droite. Le 19 la malade ne souffre plus du tout malgré l'ablation du plâtre. Elle a bien dormi la nuit, température normale. 1 cc. gono Skène et Bartholin, réaction 38,8. Le 21 la hanche se débloque, les mouvements de rotation internes et externes sont possibles, quoique limités, la flexion a augmenté un peu, l'abduction de la cuisse, complètement impossible il y a 4 jours, est possible sur 4 à 5°, la malade commence à esquisser quelques mouvements actifs ; le 22, 1 cc. de gono, pas de réaction. Le 2 février, depuis le 28 la température s'élève à 38,4. Le 1^{er} février la hanche est un peu plus douloureuse ; il semble que cette réactivation soit due aux règles et aux massages. 1 cc de gono Skène, réaction violente immédiate, 41°1. Les jours suivants poussée grippale, bronchite légère. Le 18 février hanche beaucoup moins douloureuse dont les reliefs articulaires se précisent, flexion 40° sans douleur, rotation faible, adduction et abduction sont nulles, s'assoit au bord de son lit, genou fléchit de façon satisfaisante, atrophie musculaire considérable. Accomplit ses premiers pas avec mon aide. Depuis lors amélioration progressive. Le 14 mars ma malade marche sans aide en se servant de deux cannes.

Le 20 mars la malade marche dans la cour de l'hôpital en s'appuyant sur ses cannes ; le 25 mars les progrès de la démarche n'ont pas sensiblement augmenté, la température oscille de 37,3 à 37,7 ou 8, la malade se plaint d'éprouver des cuissons vulvaires, depuis 2 ou 3 jours la vulve est en effet très rouge, on décide alors d'entreprendre la vaccination d'une façon moins discontinue qu'elle ne l'a été depuis le début de février. Après 4 injections

consécutives dans les glandes de Skène la température revient à la normale, les progrès au niveau de la hanche gauche sont considérables, le genou a recouvré presque toute l'amplitude de ses mouvements, la cuisse fléchit à 50° environ, la rotation interne et externe est possible dans les 2/5 de ses limites physiologiques ; le blocage de l'adduction et de l'abduction commence à céder ; tous ces progrès objectifs sont résumés par ce fait que la malade peut marcher sans canne.

En résumé, il s'agit d'une malade atteinte, le 16 novembre 1928, d'une coxite gauche gonococcique aiguë qui fut soignée par les procédés ordinaires jusqu'au 15 janvier 1929. A ce moment elle était plâtrée depuis un mois et malgré cela la douleur restait atroce au moindre mouvement imprimé à la hanche gauche, l'intensité des lésions articulaires existant à ce moment est prouvée par la radiographie.

48 heures après une injection de 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, le processus inflammatoire était calmé au point que l'ablation définitive du plâtre était possible sans faire souffrir la malade. Depuis lors des progrès continus ont été enregistrés chez cette malade, le processus inflammatoire ayant eu, pendant ces 3 mois, tendance à reprendre de temps à autre au cours des progrès de la mobilisation. Chez cette malade, comme dans l'observation 125, le traitement vaccino thérapeutique n'a pas été conduit avec la rigueur qui semble nécessaire pour la même raison qui a déjà été signalée dans cette observation

il était indispensable de fixer la posologie de cette médication.

OBSERVATION N° 126

M. M....., 23 ans.

Blennorragie il y a trois ans 1/2 environ accompagnée de phénomènes douloureux et de brûlures. Atteint de rhumatisme blennorragique il y a 4 mois 1/2 qui a débuté par les deux genoux en se localisant après dans les deux pieds où il persiste depuis. Articulations des pieds prises (pieds plats-, talalgie très intense. Vu à l'hôpital Tenon dans le service de M. Lian, il reçoit 1/4 de cc. de vaccin antigonococcique qui lui provoque une élévation de température à 40°. Le professeur Lian, à la suite de cette première injection, trouva le malade beaucoup amélioré. Le 14 janvier 1929, le malade est revu, pouvant marcher mais souffrant beaucoup de ses pieds. On lui injecte 1k2 cc. de vaccin gonococcique dans le méat. Cette injection lui a provoqué une réaction moins forte d'après les dires du malade (température non prise). Pas de modification à la suite de cette piqûre. Mais il faut noter que le malade n'est plus couché depuis qu'il a quitté l'hôpital. Le 17 janvier on lui fait 3/4 de cc. de vaccin gonococcique avec une réaction très légère 37°8.

Le 21 janvier le malade nous dit qu'il a moins de douleurs depuis la dernière injection. En effet, ses pieds sont moins gonflés et à la palpation, les régions autrefois douloureuses, sont sensibles en ce moment, surtout au talon gauche. La marche est beaucoup plus facile. On lui fait 1 cc. de vaccin gonococcique avec une ascension thermique de 39°5. Le 24 janvier, le malade trouve que sa marche s'est améliorée depuis la dernière piqûre. On lui fait 1

cc. 1/2 de vaccin gonococcique avec une ascension thermique de 37,4.

Du 24 au 31, le malade n'est plus revenu ayant eu une grippe qui l'a obligé de rester alité. En ce moment il est encore un peu fatigué (37°5 le matin). Les pieds sont douloureux et ne lui permettent pas de travailler. La statique des pieds est mauvaise à cause de sa constitution particulièrement défavorable (pieds plats). Misères surajoutées. On lui fait 1 cmc 1/2 de vaccin gonococcique dans le méat comme d'habitude, réaction 38°6. Le 4 février le malade va de mieux en mieux. Aurait eu, d'après lui, 38°5.

Le 9 février, état stationnaire — 1 cc. 1/2 de vaccin avec réaction de 40°3. Le malade est parti et revient le 25 février avec un état pas sensiblement changé. 1 cc. de vaccin gonococcique méat, avec une réaction 40°8. Le 15 mars, le malade vient nous dire qu'il est beaucoup amélioré, sa marche est plus facile, il ne ressent plus de fatigue qu'après un travail très long et fatigant. Il est obligé de venir une fois tous les jours, son travail ne lui permet pas de venir plus souvent. Le 8 avril nous voyons le malade qui avait repris son travail depuis trois semaines, marche beaucoup et ne souffre presque plus. La palpation autrefois douloureuse ne révèle à notre malade qu'une simple sensation de gêne. Le malade, conseillé de nous tenir au courant de son état, n'est plus revu depuis un mois.

OBSERVATION N° 129

Madame BIG...

Cette observation concerne une malade soignée chez le docteur Lian à l'hôpital Tenon pour la 1^{re} fois le 19 janvier 1929 pour une arthrite gonococcique intense du poignet gauche.

Le début des accidents remontait à 5 ou 6 semaines, il avait été marqué par des rhumatismes dans beaucoup d'articulations, le maximum de douleurs était dès lors au poignet gauche, lequel en quelques jours fut le seul atteint. La nature gonococcique de cet article est rendue évidente, non seulement par son aspect, mais par l'existence d'une métrite cervicale typique, et par le fait que la malade a éprouvé des brûlures à la miction. En outre son mari était hospitalisé dans le service du docteur Lian pour une arhrte tibio-tarsiennne dont la nature est rendue évidente par un écoulement uréthral. Le 19 janvier l'état du poignet est le suivant : tout l'avant-bras est œdédié l'œdème remontant jusqu'au coude (godet d'œdème sur l'olécrane) ; la malade protège le segment de son membre supérieur gauche contre le moindre choc, elle ne peut presque pas mouvoir les dernières phalanges des doigts : elle ne peut pas toucher son médius avec son pousse, le poignet étant en demi-flexion et tout mouvement actif de ses articulations est impossible. La malade ne peut pas tenir son poignet en porte-faux, elle doit constamment le soutenir avec la main-droite, la moindre pression sur les styloïdes est très douloureuse, le périmètre du membre au niveau du coude est de 27 centimètres, au niveau de la styloïde radiale de 20 cm., les reliefs articulaires sont effacés et le membre à l'aspect caractéristique que détermine l'infection gonococcique articulaire et périarticulaire, l'impotence du poignet et absolue.

On injecte 1/4 de ce gonococcique dans les glandes de Skène, ce qui provoque une réaction assez forte avec ascension de la température à 39,2 ; le 21 la douleur à diminué, ce qui est jugé objectivement par ce fait qu'on peut, prenant l'avant-bras à pleines mains. laisser pendre le poignet en porte-faux ; la malade signale que, au

cours de la réaction provoquée par l'injection du vaccin, elle a éprouvé des tiraillements, des sensations désagréables dans son poignet gauche, des transpirations abondantes se sont produites. On injecte 1/2 cc de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, cette injection provoque une réaction un peu moins violente que la précédente avec ascension de température à 39. Le 23, on enregistre une amélioration importante, la malade dort beaucoup mieux, elle ne souffre plus spontanément, elle peut marcher sans s'occuper de soutenir son poignet, le membre est en partie désenflé (périmètre 26 cm. au pied du coude, 19 au poignet). La pression sur les styloïdes est beaucoup moins douloureuse, la malade peut tenir elle-même son avant-bras à l'horizontale et son poignet en porte-faux. Elle peut faire mouvoir le poignet elle-même sur une étendue de 15° environ, elle peut opposer le pouce à l'annulaire. On injecte 1 cc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, ce qui ne donne qu'une réaction atténuée, maximum thermique 38°6. Le 25, l'amélioration se développe, l'œdème a nettement diminué dans toute la main et l'avant-bras, normalement la malade peut tenir son bras à l'horizontale, mais elle peut exécuter des mouvements plus amples, elle oppose le pouce et le cinquième doigt ; on peut, tenant l'avant-bras à pleine mains, imprimer des secousses au poignet sans provoquer de douleurs. Une pression de quelque intensité sur les styloïdes n'est plus douloureuse. La malade peut elle-même accomplir des mouvements de flexion du poignet de 30°. On injecte encore 1 cc. 1/2 de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène qui provoque une réaction assez vive avec fièvre à 39°8. Le 28 janvier, l'œdème a disparu presque entièrement, tous les mouvements renaissent dans l'articulation. Une pression forte sur les

apophyses styloïdes ne provoque plus de douleur ; il y a encore une réduction importante des mouvements de flexion du poignet et plus grande des mouvements de pronation et de supination ; la malade est faite sortante le 30 janvier.

Elle est revue le 9 février ; à ce moment le processus inflammatoire semble tout à fait interrompu, mais, il y a évidemment de gros dégâts articulaires, les extrémités du radius et du cubitus semblent conglomérés, la pronation et la supination sont nulles, la flexion et l'extension sont réduites à une trentaine de degrés : les mouvements actifs des doigts sont limités, maladroits et sans force. On pratique ce jour un examen gynécologique qui montre l'existence d'une métrite du col et deux petits bourgeons violacés à l'orifice de l'urèthre. On injecte à nouveau 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans le méat et on demande un examen radiologique du poignet. Le 12 février, la malade est revue, elle déclare avoir fait une réaction assez vive, température 39°3 et se sentir améliorée par rapport à la fois précédente. Effectivement le poignet est moins empâté et moins douloureux que la fois précédente, les radiographies de face et de profil montrent des lésions articulaires assez prononcées.

Le traitement chez cette malade n'a pu être poursuivi pour des raisons extra-médicales, mais les résultats obtenus peuvent se résumer de la façon suivante : malade atteinte d'une arthrite gonococcique du poignet gauche intense évoluant après 6 semaines de soins classiques vers la perte plus ou moins complète de son poignet et des articulations carpiennes du côté gauche. En 6 jours, après 3 injections de vaccin gonococcique

dans les glandes de Skène, la situation est transformée chez cette malade, le poignet n'est plus douloureux, les infiltrations se résorbent, les mouvements actifs reprennent sans douleur, la malade devient justiciable de manœuvres physiothérapiques.

Observation n° 128

M. Big. — Le malade est entré à l'hôpital Tenon dans le service du docteur Lian le 12 janvier, étant atteint d'arthrite gonococcique de la tibio-tarsienne gauche et du genou droit. Le début des accidents remontait à ce moment-là à 3 semaines environ, ayant succédé à une blennorragie déclarée 8 jours plus tôt. Chez ce malade, comme chez sa femme — observation 129 — le début des infections articulaires avait d'abord frappé plus ou moins légèrement un certain nombre de petites articulations pour se localiser définitivement à celles que nous avons dites. Nous avons vu le malade pour la première fois le 19 janvier. A ce moment la tibio-tarsienne gauche était nettement augmentée de volume, surtout du côté interne. La pression de la malléole interne était très douloureuse, la peau à ce niveau était un peu rose, la mobilisation des articulations du pied arrachait des cris au malade; au genou droit, léger empâtement intra-articulaire, craquement à la flexion qui n'était pas complète, bien que les lésions fussent assez douloureuses. Le malade était capable de marcher, mais en prenant de grandes précautions et en boitant. On injecte 1/4 de cc. vaccin gonococcique dans le méat, ce qui provoque une réaction de peu d'intensité (température 38°9); 48 heures après cette injection la marche était devenue possible sans claudication. Il faut noter que l'écoulement urétral chez cet homme, malade

depuis 5 semaines, a augmenté à la suite de la première injection. On injecte 1 /2 cc. de vaccin antigonococcique dans le méat, ce qui provoque une réaction très forte avec ascension de la température à 40°9. Le 23 janvier l'état des articulations est sans grand changement, la marche est toujours possible sans boiter, mais le malade ressent encore quelques douleurs, notamment la nuit. Fait très important : l'écoulement urétral est modifié, il est moins abondant et blanchâtre, au lieu d'être vert, la température est à 37°7 le 23 au matin et 37°9 le soir en pleine effervescence. Le 25 le malade dit que la cheville gauche n'est plus douloureuse du tout, mais il souffle encore un peu de son mollet droit.

Le malade marche facilement avec une légère hésitation provenant d'une gêne musculaire. Il se confirme que l'écoulement urétral est plus blanc et plus copieux, la température est stabilisée entre 37°7 et 38°. On injecte 1 cc. de vaccin gonococcique dans le méat, ce qui provoque une réaction très vive avec ascension de la température à 40°9, mais le lendemain, le malade est à 37° le matin et le soir. Le 28, la cheville n'est plus douloureuse du tout, son volume est redevenu presque normal, l'amplitude des mouvements y est parfaite, de même le genou n'est plus douloureux du tout. Il y persiste un très léger choc rotulien, l'écoulement persiste blanc et filant, le malade est fait sortant de l'hôpital le 30 janvier. Il est revu le 9 février en état satisfaisant, les deux chevilles sont à peu près semblables, l'une à l'autre. Il y a cependant un peu d'accroissement du relief du tarse à gauche; la marche se fait sans boiterie, l'écoulement urétral a progressivement disparu depuis la sortie de l'hôpital pour réapparaître légèrement sous forme d'une goutte blanchâtre. Le 8 février on injecte 1 /4 de cc. de vaccin antigonococcique dans le méat, ce qui provoque une réaction

moyenne avec ascension de la température à 39°3. Le 12 février, le malade se sent nettement amélioré encore; il est libre dans sa démarche et l'écoulement a disparu complètement. Le malade signale qu'à la suite de cette dernière injection, comme à la suite des précédentes d'ailleurs, pendant la réaction il a ressenti de la talalgie, fait qui disparaissait 24 heures après la réaction. Le malade n'a pas consenti à un supplément de traitement qui ne lui paraissait pas utile, étant donné qu'il se considérait comme guéri. Il a été revu 3 semaines plus tard dans l'exercice de ses fonctions (agent de police) et déclara à ce moment qu'il était complètement guéri (ni souffrance, ni écoulement).

Observation n° 136

Vig..., 23 ans. — Sa première blennorrhagie en 1924 peu intense. La deuxième le 15 septembre 1928. L'écoulement continue sans arrêt. Depuis 1 mois 1/2 a des douleurs dans les reins, les genoux, les articulations des pieds, moins dans les articulations des membres supérieurs. Dans l'ensemble on pourrait dire que le malade a un rhumatisme généralisé avec une localisation au genoux. Depuis quelques jours a un peu de fièvre le soir. Hier soir, 3 février, 39°6. En ce moment 38°2. Soigné à la consultation de médecine de l'hôpital Necker par le salicylate de soude. Le malade n'obtient aucun résultat pendant dix jours de traitement. A l'examen objectif on trouve un choc rotulien aux deux genoux. Les synoviales sous-quadricipitales sont fortement distendues. A la palpation des genoux, crépitation neigeuse. La marche est possible sans boiterie, mais le malade ne peut s'accroupir qu'à moitié. Les articulations sacro-iliaques subjectivement douloureuses. Goutte matinale.

Une piqûre de vaccin anti-gonococcique il y a 3 jours

dans le service d'urologie de l'hôpital Necker ne donne aucune réaction. A maigri de 15 kgr. depuis 3 mois.

Nous lui injectons 1 1/2 cc. de vaccin gonococcique dans le méat avec réaction de 41°1. Une réaction forte avec des malaises, frissons. Le matin il a encore 38°8. La réaction n'est pas encore terminée. Il accuse une diminution de douleurs dans les articulations. L'épanchement *idem* est diminué. Le 6 février il a 37°6 le soir, transpiration continuelle. Nous trouvons l'épanchement diminué dans les genoux. Aurait un peu plus mal que la veille. Le 7 février, état semblable la transpiration continue. Herpès labial. Dans l'ensemble, le malade se sent mieux qu'à l'entrée. On lui fait 3/4 de cc. A eu 40°5 toujours avec réaction violente, mais moins que la première. Transpiration intense. Les genoux sont très douloureux, il n'y a plus d'hydarthrose dans le gauche. Il n'est plus aisé de trouver du choc à droite.

Les articulations temporo-maxillaires prises, commencent à se débloquer. Le 9 février, on trouve un peu de liquide dans les deux genoux. Le genou droit est un peu douloureux à la flexion active. Alors que le malade n'avait plus de gouttes depuis son entrée, on en a vu une hier soir. Les articulations temporo-maxillaires continuent à se débloquer, mais la gauche reste sensible à l'ouverture forcée de la bouche.

Le 11 février, le liquide du genou gauche presque complètement disparu, le droit non changé. Moins de douleurs en ce moment, 1 cc. de vaccin méat, réaction 38°3. Le 13 février le liquide est inexistant au genou gauche. A droite, en moindre quantité que la dernière fois, souffre beaucoup moins. Le 15 février même état. On lui fait 1 cc. 1/2 avec réaction de 38°. Le 19 février le malade va subjectivement assez bien et souffre peu. L'épanchement au genou droit subsiste, ponction de 30 cc. liquide jaune, louche, contenant

des grumeaux. Le 25 février, le malade est très amélioré, a des petites douleurs insignifiantes dans la colonne vertébrale. Les genoux ne sont plus douloureux du tout. Le liquide du genou droit complètement disparu. Le malade va bien et prend un long congé pour se reposer à la campagne.

Observation n° 142

Ast..., 25 ans. — Le malade vient pour des talalgies des deux côtés le 25 mars 1929. Il a eu une blennorrhagie il y a 3 ans, qui a duré 3 mois. A été soigné au Maroc mais pas guéri. A continué lui-même le traitement pendant quelque temps. En 1927 a eu de fortes douleurs dans les talons et les deux genoux. Soigné à l'Hôtel-Dieu. Après deux mois de souffrances a été légèrement soulagé par de fortes doses de salicylate de soude, pouvant ainsi reprendre son travail.

Il y a 15 jours qu'il ressent de nouveau des douleurs dans les talons, surtout après fatigue. Ces douleurs l'obligent à interrompre son travail. On essaye de le soulager par le salicylate de soude pendant quelques jours mais sans aucun résultat. Cet échec, étant donné la nature blennorrhagique de ces douleurs, nous décide de lui instituer notre traitement. On lui fait 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans le méat avec réaction de 38°2.

Le 27 il n'y a aucune amélioration. On lui refait 1/2 cc. de vaccin gonococcique dans le même endroit avec une réaction de 40°. Etat stationnaire. On lui fait 3/4 de cc. de vaccin, réaction 37°6 le 30 mars. Le 2 avril, le malade se trouve amélioré, les douleurs vespérales qu'il éprouvait toujours, sont diminuées. On lui fait 1 cc. de vaccin gonococcique dans le méat, réaction 37°5.

Le 5 avril, le malade ne souffre plus de ses pieds, marche

beaucoup mais n'éprouve aucune douleur le soir. On le laisse reposer pendant 8 jours. Il revient nous dire après qu'il ne souffre plus du tout, mais qu'il éprouve une gêne au genou droit. On lui fait 1/4 de cc. avec une réaction de 38°. Le 23 avril, même état. On lui fait 2/3 de cc. Le malade revient une semaine après. La gêne qu'il éprouvait autrefois a complètement disparu. Il ne parle plus des douleurs qu'il avait autrefois après de longues fatigues; son travail (garçon de café) très fatigant ne lui cause aucune espèce de gêne.

Il revient 8 jours après nous confirmer la guérison complète.

Observation n° 144

Lef..., 19 ans. — A 14 ans le malade a eu du rhumatisme articulaire aigu surtout localisé dans les pieds, qui a duré 15 jours, traité par du salicylate de soude. Le malade se rétablit et reprend son travail. Il y a 18 mois, avant de s'apercevoir qu'il a une blennorrhagie commence à sentir une douleur dans le genou gauche et les deux chevilles. De petits picotements attirent l'attention sur son urétrite qui s'accroît. On lui applique une série de pointes de feu à la cheville gauche. Hospitalisé pendant 1 mois et demi, traité pendant tout le temps par du vaccin sous-cutané, sans résultat appréciable, le malade étant soulagé garde toujours des douleurs dans sa cheville gauche. Vers la fin de février une nouvelle poussée d'urétrite qui, à l'examen, montre des gonocoques en abondance. 10 jours après, arthrite au genou gauche et aux deux chevilles. Hospitalisé salle Lenoir, Hôpital Necker on le traite par le sulfarsénol et le vaccin sous-cutané, mais sans aucun résultat. Les douleurs aux chevilles, surtout à gauche, s'accroissent quand

le malade marche un peu. Le genou gauche reste enflé, mais pas douloureux. Le vaccin injecté sous la peau donnait de la réaction à partir de la 2^e, plus forte à la 3^e (39°). La réaction commençait toujours 2 ou 3 heures après.

Examen local. — Genou gauche globuleux avec un relief très accusé au niveau du condyle interne et plateau tibial, liquide intra-articulaire assez abondant ; choc rotulien facile à obtenir, atrophie musculaire nette. L'aspect du pied gauche est typique d'une arthrite tibio-tarsienne et première rangée du tarse. L'étranglement qui existe normalement sous les malléoles à l'égard du cuboïde et du scaphoïde, est remplacé par un gonflement surtout prononcé à la face interne, relief qui efface un peu la voûte du pied.

La douleur est plus vive au bord interne du pied. Le malade marche en boitant, portant la pointe du pied gauche pour soulager son bord interne. A droite il y a un peu de douleur et un empâtement à la malléole interne. Depuis sa sortie de l'hôpital, les douleurs se sont accentuées et le malade boite. Son écoulement persiste et reste très abondant. On lui fait 1/4 de cc. de vaccin gonococcique avec réaction de 39°9, le 8 avril. Le 11 avril après cette forte réaction qu'il a eue, se sent un peu fatigué mais beaucoup amélioré, marche plus facilement, son écoulement a diminué, 1/2 cc. de vaccin gonococcique, réaction 39°8. Le 13 avril, le malade nous dit qu'il se sent très amélioré depuis le traitement institué et que l'effet obtenu après deux piqures seulement était bien meilleur que celui du traitement qu'il a suivi pendant tout le temps dans le service de M. Robineau.

Une légère douleur à la palpation des articulations tarso-métatarsiennes. La marche beaucoup facilitée, écoulement diminué bien que le malade ne prenne pas d'injection ou un autre traitement médicamenteux. On lui fait 3/4 de

cc. de vaccin gonococcique le 13 avril, mais nous ne revoyons le malade que vers le 5 mai. Il arrive dans notre service en nous disant qu'il n'est pas revenu parce qu'il se croyait déjà complètement guéri, mais 3 semaines après il est repris par les mêmes phénomènes douloureux qu'au début du traitement. Evidemment son traitement commencé n'était suffisant pour le guérir complètement. Nous décidons de le commencer d'une façon régulière et prolongée.

Observation n° 145

M. Grab..., 24 ans. — Le malade a eu un écoulement assez abondant il y a 4 ans compliqué d'un abcès périurétral, opéré à l'hôpital Necker. Au mois de novembre 1928 a une grippe qui a duré 3 semaines; tout de suite après sa grippe la cicatrice de son ancien abcès périurétral commence à suinter, un écoulement urétral apparaît en même temps. Trois jours plus tard le malade a les pieds douloureux, les articulations tibio-tarsiennes deviennent rouges, se gonflent et son genou gauche ne tarde pas à devenir douloureux. Soigné au début à la Charité par des pansements au salicylate de méthyl, par le salicylate de soude per os et par des piqûres que le malade ne peut pas spécifier. Il ne sentait aucune amélioration. Après ce traitement institué, un médecin lui conseille de partir à Tax pour 1 mois; il reste soulagé pendant 10 jours, les douleurs le reprennent avec la même intensité qu'avant, il essaye de travailler mais est obligé d'interrompre.

Actuellement le malade se présente avec les deux pieds gonflés, les coulisses rétro-malléolaires bombées et qui, à la palpation, donnent une impression de fluctuation. Talalgie prononcée des deux côtés, le genou gauche présente un peu de liquide. La région poplitée droite est douloureuse.

A la marche les douleurs s'accroissent en général, ce qui fait de notre malade un invalide inapte à exercer son métier de garçon de restaurant. Ecoulement urétral blanchâtre et suintement par la cicatrice fistulisée de son ancien abcès périurétral.

On lui fait 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans le méat. Le malade fait une ascension thermique de 39°8 avec frissons violents. La température a duré pendant 3 jours avec un maximum le lendemain 12 avril de 39°6 et le surlendemain de 38°8.

Le malade revient le 15, en nous disant que ses douleurs sont beaucoup diminuées. Il est arrivé à l'hôpital sans difficulté, les chevilles dégonflées de telle sorte que les chaussures qui autrefois le faisaient souffrir étant trop serrées, sont actuellement trop grandes. Liquide persiste de la même façon au genou droit. Talalgie très peu prononcée, écoulement presque disparu; on lui fait 1/2 cc. de vaccin gono méat, réaction 40°.

Le 19 avril le malade revient à la consultation nous dire que le jour de la piqûre ses chevilles ont enflé plus qu'elles n'étaient avant; à la partie interne de la jambe gauche s'est formée une plaque rouge comme une trainée de lymphangite douloureuse, qui n'existe plus maintenant. 3/4 de cc. de vaccin gono méat avec réaction de 40°6. Le 23 avril le malade ne souffre plus dans la région poplitée. Il reste un peu de liquide dans le genou droit, sa cheville gauche lui fait encore un peu mal, la marche très améliorée, l'écoulement n'existe toujours pas; 1 cc. de vaccin gono, réaction 40°.

Le 26 avril le malade vient à l'hôpital très satisfait, marche presque normalement, une petite gêne aux chevilles, on lui fait 1 cc. 1/4 de vaccin gono méat avec une réaction de 39°. Le 1^{er} mai le malade ne souffre plus, sauf un peu

après de longues fatigues. La fistule de la cicatrice périurétrale est complètement fermée, on n'arrive pas avec une forte pression à voir la moindre trace de suintement. Examiné quelques jours après, le malade nous dit qu'il a fait un engagement dans un restaurant pour reprendre son travail.

Observation n° 150

Mlle D..., âgée de 30 ans. — Cette observation, ainsi que l'observation 151, nous paraît extrêmement curieuse par certains problèmes de pathologie qu'elle pose.

Le 23 février 1929, la malade éprouve quelques malaises généraux, fatigue intense, douleurs dans le dos, bourdonnements d'oreilles, les pertes blanches qu'elle avait depuis quelques jours remarquées augmentent le 23 février. Le 24 février, dans l'après-midi les symptômes généraux vagues que nous venons d'indiquer sont en voie de diminution, mais par contre elle ressent une vague gêne dans le genou droit. A 23 heures, la malade étant au théâtre, ressent soudainement une douleur vive dans le genou droit; elle reste à grand'peine jusqu'à la fin du spectacle et ne peut que très difficilement descendre les escaliers du théâtre. Dès le soir le genou enfle et la douleur dont il est le siège provoque de fréquents réveils pendant le sommeil. Le 25 au matin, la malade ne peut se lever en raison du volume et de la sensibilité de son genou. Elle éprouve quelques brûlures à la miction et se rend compte que déjà depuis 2 jours ce phénomène ne s'accomplit pas comme d'habitude, il laisse une légère gêne après lui. Le 26 février la situation est sans changement, la malade prend pour la première fois sa température et constate à 9 heures 1/2 du soir qu'elle a 38°5. Le docteur Poincloux la voit pour la première fois le 27 février, les douleurs à ce moment-là ont diminué puis-

que la malade est capable de marcher quoique en boitant d'une façon très prononcée, le genou est gros, la peau est rouge, la chaleur locale est élevée, la flexion est douloureuse à partir de 80°, l'épanchement articulaire est abondant, une ponction ramène 25 cc. de liquide synovial jaune verdâtre, opaque; le genou gauche n'est pas absolument indemne de tout épanchement et la malade dit qu'elle souffre dans la colonne dorsale. L'examen génital montre une vulve un peu rouge, notamment au niveau des orifices des glandes de Bartholin, l'hymen est intact, il n'y a point de glaires, rien d'anormal n'est constaté par ailleurs.

La nature gonococcique de cette arthrite du genou droit ne fait aucun doute de par son aspect; la malade avoue avoir eu des rapports le 22 février. Depuis ce moment il y a eu quelques phénomènes dysuriques qui d'ailleurs ont disparu. Le 27, jour du 1^{er} examen, étant en présence d'une arthrite à début aigu avec fièvre accompagnée de quelques phénomènes dysuriques chez une malade dont la vulve est un peu rouge, la vraisemblance de la nature gonococcique de cette arthrite est grande, l'aspect du liquide épanché dans le genou renforce cette vraisemblance; l'action de la vaccination régionale par la porte d'entrée chez cette malade va constituer un moyen indirect de diagnostic de grande valeur.

Le 27 février le docteur Poincloux injecte 1/4 de cc. antigonococcique dans les glandes de Skène de cette malade; quelque 20 ou 25 minutes après, la malade ressent des malaises intenses qui sont le début d'une réaction vive (température 39°5). Deux jours après, le 1^{er} mars, le genou n'est absolument plus douloureux, la malade peut accomplir quelques mouvements, elle peut courir et sauter; il y a encore un peu de liquide, mais très peu, épanché dans le genou. On injecte 1/2 cc. de vaccin gonococcique dans les

glandes de Bartholin, qui provoque une réaction aussi intense que la précédente. Le 4 mars le genou droit est absolument semblable à l'autre objectivement et subjectivement. Une ponction ramène 1 cc. de liquide d'aspect absolument normal. On injecte 1 cc. de vaccin dans les glandes de Skène et de Bartholin, ce qui provoque une réaction assez vive, avec température à 39°5. Le 6 mars, l'amélioration si remarquable qui avait été enregistrée subit une interruption, le genou droit redevient douloureux, chaud et du liquide s'y épanche à nouveau. Or il ne faut point perdre de vue que la malade attend ses règles qui commencent à leur date normale d'ailleurs, le 7 mars. Ces règles vont durer jusqu'au 10 et le 11 la malade est revue dans l'état suivant : il existe du liquide dans les deux genoux, très peu à gauche, nettement à droite, mais ces deux articulations sont indolores et leurs mouvements y sont normaux. L'examen vulvaire, en montrant une glande de Bartholin gauche augmentée de volume et un peu dure, une muqueuse érodée à côté des orifices excréteurs de ces deux glandes, confirme que la reprise de l'infection des genoux est due à une exaltation de la virulence du gonocoque à la reprise des règles, phénomène qui est de notoriété commune. La vaccination est réentreprise en injection, 1 cc. 1/2 de vaccin dans les glandes Skène et de Bartholin, ce qui provoque une réaction très violente avec fièvre à 40°1. Le 15, le liquide a diminué dans les deux genoux; on injecte 2 cc. de vaccin (réaction 39°). Le 18, la malade semble à peu près guérie. On injecte encore 2 cc. de vaccin qui provoque une réaction atténuée. Le 23, le seul signe morbide consiste dans l'existence d'une très petite quantité de liquide épanché dans le genou droit, la malade est mise au repos. Revue 3 semaines plus tard, rien ne distingue le genou droit du genou gauche et la guérison clinique parfaite semble obtenue.

En résumé il s'agit d'une femme chez laquelle se développe une arthrite du genou dont la nature gonococcique est présumable en raison de son aspect même qui élimine toute autre étiologie, mais en raison aussi des phénomènes dysuriques très discrets.

L'action de la vaccination régionale par la porte d'entrée chez cette malade permit au D^r Poincloux d'affirmer qu'il s'agissait d'une arthrite gonococcique et l'injection d'un quart de cc. dans les glandes de Skène de cette malade provoqua une réaction très vive, soudaine, qui fut suivie d'une amélioration importante pour ainsi dire immédiate. La guérison fut obtenue rapidement avec une reprise des phénomènes infectieux à l'approche des règles, reprise qui fut facilement jugulée par la vaccination régionale. Il s'agit en somme d'une infection gonococcique articulaire pour ainsi dire décapitée, s'il est permis d'emprunter cette comparaison à une expression courante en matière de syphiligraphie.

En effet, chez cette malade, les accidents infectieux banaux que provoque le gonocoque (urétrite, vulvite, métrite) sont réduits presque à zéro. Nous verrons dans un instant (observation 151) l'histoire d'une malade chez laquelle les accidents génito-urinaires étaient pour le moins aussi effacés que chez Mlle D...

Mais ce qui augmente l'intérêt d'une telle observation, c'est ce fait que l'homme auquel doit être attribuée semble-t-il l'origine de l'infection chez Mlle D... prétend avoir toujours été indemne de toute infection gono-

coccique. L'enquête permet de croire avec une grande vraisemblance que :

1° L'infection chez Mlle D... n'a pas été apportée par un autre partenaire.

2° Que ce partenaire est digne d'être cru lorsqu'il prétend n'avoir jamais eu de blennorragie. Ce qui pose la question de savoir s'il n'existe pas chez cette malade des porteurs de *germes sains* capables d'héberger le diplocoque de Neisser, sans en souffrir eux-mêmes dans leurs arbres génitaux ordinaires et capable de le propager à leur insu.

Une deuxième question peut encore se poser à propos de cette observation : celle de savoir si ces germes qui auraient colonisé dans les voies génitales de M. X. sans donner aucun accident, ni local, ni général, faisant ainsi de M. X. un porteur de germes sains, n'auraient pas des affinités physiologiques spéciales qui expliqueraient l'absence des accidents banaux de la blennorragie chez M. X., car en effet si Mlle D... a été contaminée par M. X., on ne peut pas être étonné de voir que chez elle ce gonocoque, complètement silencieux chez M. X., ne provoque pour ainsi dire aucun trouble génito-urinaire, mais par contre développe très rapidement des complications articulaires.

Ces hypothèses peuvent être faites également à propos de l'observation de M. Jaub (observation n° 123) chez lequel d'incontestables et violentes arthrites blennorragiques guéries par la vaccination spécifique par la porte d'entrée se sont développées, le malade

prétendant n'avoir jamais eu de blennorrhagie. Elles sont à rapprocher aussi des observations de M. Brég. (observation 139) que précéda une orchite que la vaccination régionale par la porte d'entrée avec le gonocoque permit de juguler sans que le malade se soit jamais aperçu de la blennorrhagie.

Nous allons voir maintenant l'histoire de Mme T...

Observation n° 151

Mme T... ressent dans son genou droit une gêne vive, cet organe augmente de volume en quelques heures, la température s'élève à 39°8 et le lendemain la malade ne peut se lever; les jours suivants, pendant une semaine, elle constate que son genou droit reste gros, la température continuant à se tenir entre 37°5 et 38°. Le 14 mars le genou devient un peu plus douloureux, il augmente de volume et la température s'élève encore à nouveau à 39°4. Le docteur Poincloux voit la malade le 15, le genou très gros, l'élévation de la température locale est nette. La température est à 37°9, les mouvements de l'articulation sont limités et provoquent sinon une véritable douleur, du moins une gêne nette au delà de 80° de flexion. Une enquête rétrospective que les conditions extra-médicales rendaient assez difficile à mener ne permit pas au docteur Poincloux d'incriminer de prime abord le gonocoque comme étant la cause possible de cette arthrite. Il pratiqua une ponction du genou le 16 mars qui ramena un liquide louche, ce liquide fut ensemencé sur plusieurs milieux sans donner naissance à aucune colonie et fut inoculé dans les cavités péritonéales d'un cobaye, lequel 5 semaines plus tard se porte à merveille et a augmenté de poids. La malade fut mise au re-

pos, mais après 10 jours le genou restait gros, chaud, la température se tenait à 5 ou 6 /10^e au-dessus de la normale, les mouvements de flexion avaient tendance à se limiter davantage, des craquements apparaissant dans l'articulation, la chaleur locale ne disparaît point et de l'atrophie musculaire commençait à se manifester dans le quadriceps. Un examen radiologique montra à ce moment l'intégrité des surfaces articulaires, ce qui éliminait la vraisemblance d'une infection syphilitique ou tuberculeuse. Le docteur Poincloux se livra alors à un interrogatoire qui lui permit de trouver dans le passé de la malade l'épisode suivant : en 1915 la malade avait éprouvé des cuissos vulvaires, quelques brûlures à la miction et avait eu des pertes pendant une dizaine de jour, ces troubles légers avaient disparu sans laisser de trace à la suite de quelques soins supplémentaires de toilette. Pendant les 14 ans suivants aucune manifestation morbide ne s'était produite dans la sphère uro-génitale; il était donc permis de supposer que l'arthrite en présence de laquelle le docteur Poincloux se trouvait en mars 1929 pouvait être la conséquence d'une infection gonococcique réalisée en 1915 et manifestée à ce moment par des troubles à la vérité fort légers, et qui eussent pu passer très bien inaperçus chez un sujet moins attentif. La vaccination régionale par la porte d'entrée fut alors proposée pour lever les hésitations diagnostiquées. 1 /4 de cc. de vaccin antigonococcique fut injecté le 27 mars, ce qui provoqua 30 minutes après la piqûre une réaction très vive avec ascension de la température à 40°6; 1 heure 1 /2 après l'injection. Deux jours après cette pratique le liquide articulaire avait diminué de moitié et le genou commençait à diminuer de volume; quant aux sensations, elles disparaissaient dès après cette première piqûre. Le 31 mars se laissant guider par l'existence de deux points rouges sur

la muqueuse des petites lèvres à environ 8 à 10 millimètres en bas et en dehors des glandes de Skène, le docteur Poincloux injecta 1/2 cc. de vaccingonococcique exactement au niveau de ces points rouges. Alors qu'une dose deux fois moindre avait provoqué une réaction très forte avec 40°, lorsqu'elle était injectée dans les glandes de Skène, cette injection, faite pourtant très près de la précédente (à 8 ou 10 millimètres de distance), à dose double n'engendra aucune réaction, la température, 5 heures après cette piqure, à 5 heures de l'après-midi, était à 37°4. Deux jours plus tard, le 2 avril, la même dose de 1/2 cc. fut injecté dans les glandes de Skène, ce qui engendra à nouveau une réaction très violente, température 40°4. Six autres injections de vaccin à dose croissante furent faites jusqu'au 18 avril; à ce moment, la malade pouvait être considérée comme parfaitement guérie; rien n'eut permis à l'observateur le plus minutieux de dire le 18 avril lequel des deux genoux avait été le malade.

Cette observation, en elle-même intéressante, de par la bénignité des accidents corrélatifs du contagement par le gonocoque, présente un intérêt nouveau, si l'on interprète un incident qui survint chez la malade en septembre 1928.

A ce moment la malade ressentit brusquement, sans signe prémonitoire un accès de fièvre qui éleva en quelques jours sa température à 40° et quelques dixièmes. Les symptômes généraux accompagnant cette ascension fébrile furent intenses. Il se produisit un phénomène de blocage rénal qui fit penser à une crise d'urémie. Cependant le dosage de l'urée dans le sang montra un taux normal et le cours des urines

se rétablit quelques heures après cet accès de fièvre, mais, ce qui est capital, c'est que 48 heures après cette crise, dans l'épaisseur de la peau de la jambe droite en regard du trajet approximatif de la saphène interne (laquelle n'est d'ailleurs pas visible chez cette malade), à une douzaine de centimètres en dessous du plateau tibial interne, un nodule gros comme une pièce de 50 centimes faisait corps avec la face profonde du derme qui devint rouge et douloureux, au point d'être pris par un médecin pour un abcès. On y appliqua une pointe de feu qui ne donna pas issue à du pus, manœuvre à la suite de laquelle persista une ulcération, torpide qui mit plusieurs semaines à se cicatriser. Le docteur Poincloux vit cette lésion, alors qu'elle existait déjà depuis une dizaine de jours. Elle a été constituée par une ulcération grande comme une grosse lentille, violette, à laquelle aboutissaient 2 cordons monoliformes rampant à la face profonde du derme, sur 4 à 5 cm. de longueur, en dessous de l'ulcération. Pendant la surveillance qu'il exerça sur l'évolution de cette ulcération, de nature inconnue, le docteur Poincloux assista au développement à une dizaine de cm. en dessous de cette ulcération, d'une nature identique, disait la malade, à celui qui s'était développé avant qu'on ne pratiquât cette pointe de feu intempestive d'un deuxième nodule qui ne devint pas rouge et se résorba peu à peu.

Ces incidents : accès de fièvre, brusques et violents, développement d'un nodule vraisemblablement lymphatique, ayant conduit à une thermocautérisation, développement d'un nodule lymphatique plus petit 15 jours après le premier, restèrent inexpliqués, mais si on tient compte de ces faits que chez cette malade, dans le courant de l'hiver 1928-29, des gênes légères furent perçues au niveau du genou droit qui aboutirent au développement de l'arthrite que

nous avons décrite on est en droit de se demander si l'accès fébrile du mois de septembre 1928 n'était pas déjà une manifestation due au réveil du gonocoque.

Cette hypothèse reçoit un complètement de vraisemblance et devient presque une certitude quand on apprend que la cicatrice violet foncé laissée par le nodule lymphatique thermocautérisé a complètement changé de caractère au cours de la vaccination gonococcique par la porte d'entrée, pratiquée contre l'arthrite du genou, elle est devenue rose pâle, et la cicatrice s'est assouplie dans de notables proportions.

Observation n° 152

Mlle Le L... — Cette malade fut admise dans le service du docteur Lian à l'hôpital Tenon le 6 février 1929 pour une arthrite gonococcique du genou gauche. Encore que l'enquête clinique fût difficile à conduire chez cette malade atteinte de dépression mélancolique, il semble certain que le début des accidents articulaires remontait à plusieurs mois, sous une forme atténuée, mais c'est surtout depuis la fin du mois de janvier, semble-t-il, que s'est constituée l'arthrite du genou gauche, sa nature gonococcique est rendue évidente, non seulement par son aspect, mais par l'écoulement vert des pertes et l'existence d'une brûlure à la miction et d'une bartholinite suppurée droite. Le genou gauche a augmenté de volume, il est globuleux, un peu rouge et sa température est nettement plus haute que celle du côté sain. Les culs-de-sacs synoviaux sont distendus par un épanchement de moyenne abondance. Les lésions du genou provoquent des douleurs quand on dépasse 25°, la marche est impossible, même en s'appuyant sur les lits voisins, la malade ne peut pas revenir jusqu'au pied du sien. Signalons

en passant que la bartholinite droite constitue une petite tumeur, grosse comme une noix, et que la pression sur les glandes fait sortir du pus jaune vert par son orifice excréteur. On injecte 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, ce qui provoque une réaction de moyenne intensité (température 39°5). 24 heures après cette piqûre la malade sort seule de son lit et marche librement dans la salle. Le 25 janvier l'examen du genou montre que l'épanchement articulaire est presque complètement résorbé, la flexion du genou n'est pas douloureuse jusqu'à 90° environ, la malade marche seule, sans boiter et sans prendre aucun appui. On injecte 1/4 de cc. de vaccin gonococcique qui provoque une réaction à 39°2, après laquelle la malade semble guérie. Mais la suite des événements n'a pu être observée chez elle, car elle s'est suicidée au cours d'une crise de mélancolie anxieuse.

Observation n° 153

M. Chap..., 26 ans. — Le malade entre dans le service, le 29 février, pour une arthrite gonococcique. Début il y a 15 jours, tibio-tarsienne gauche. Il y a 8 jours, cheville droite, gonflement, rougeurs, immobilisant le malade. Il y a cinq jours le genou droit est atteint à son tour. A son entrée ni gonflement ni rougeurs au niveau des tibio-tarsiennes, quelques douleurs persistent ainsi que de la raideur articulaire. Au niveau du genou droit la rougeur a disparu mais l'empâttement persiste.

Choc rotulien, douleur à la palpation au niveau du plateau tibial antéro externe. Douleurs spontanées assez vives, surtout la nuit. Même le frottement du drap est douloureux. Le malade est encore à la phase d'urétrite aiguë gonococcique contractée il y a un mois, il ne se fait soi-

gner que 15 jours plus tard. Actuellement l'écoulement persiste.

Le 7 mars, 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans le méat. Avant l'injection, la marche est difficile, le malade ne pose que la pointe de son pied droit sur le sol et plie très difficilement le genou droit, il boite très fortement, la marche est douloureuse et en particulier au niveau de la cheville et du genou droit. Au niveau de la cheville droite persiste un peu de rougeur, point douloureux au niveau de la malléole interne. Genou droit, empâtement persistant, la rougeur a disparu, extension complète, flexion limitée à l'angle droit.

Choc rotulien. Points douloureux au niveau de l'interligne articulaire en dehors et en dedans, points douloureux au niveau du plateau tibial interne et du condyle fémoral interne.

Ascension thermique : 39°3.

Le 9 mars, le malade nous dit lui-même qu'il se trouve sensiblement amélioré, la rougeur de la cheville droite n'existe pas, non plus au genou droit; tous les points douloureux sont atténués, la marche est beaucoup plus facile que la dernière fois quand le malade devait être soutenu. Depuis la piqûre, dort convenablement (avant dormait 2 heures dans la nuit); le choc rotulien persiste des deux côtés, peut plier le genou 30 ou 35° au-dessus de l'angle droit, 1/2 cc. vaccin gonococcique provoque 39°8.

Le 11 mars, le malade est beaucoup amélioré, dort bien et souffre très peu dans la nuit, c'est plutôt une gêne, d'après les dires du malade. A la pression de la cheville droite, le malade accuse une légère douleur alors qu'avant il criait à la moindre pression. Le liquide dans les deux articulations des genoux persiste de la même façon, écoulement blanchâtre et filant (très épais et jaune avant) le malade après

la piqûre était très fatigué, le reste encore un peu aujourd'hui.

Le 13 l'amélioration continue, le malade dort maintenant la nuit, ses douleurs sont très atténuées, localement le gonflement du genou droit a entièrement disparu. La flexion atteint presque le maximum, choc rotulien insignifiant, point douloureux persiste au niveau de la tubérosité interne du tibia.

La raideur articulaire persiste au niveau des chevilles et en particulier au niveau de la cheville gauche, gonflement et rougeur, douleurs dans la région lombaire, poussée inflammatoire à la cheville gauche. Depuis le 12, rougeur, fluctuation, douleur, écoulement léger, blanchâtre. 3/4 de cc. vaccin gonococcique dans le méat, avec une réaction de 39°3, réaction brève, il en résulte une amélioration indéniable quoique pas très importante. Les genoux contiennent un peu de liquide surtout le gauche, la cheville gauche est beaucoup moins douloureuse et moins gonflée, la marche est possible mais avec une gêne obligeant à des contorsions (possible sans appui); l'écoulement est assez abondant. 1 cc. 1/2 de vaccin gonococcique dans le méat avec une ascension thermique 41°. Le 19 mars le malade se sent beaucoup amélioré, marche plus facilement que la dernière fois sans sentir de gêne, les points douloureux aux chevilles sont presque disparus. Le point douloureux à la partie supérieure de la rotule du genou droit, le pouce gauche un peu enflammé, le point tibial interne du genou droit n'existe plus, écoulement léger blanchâtre. 1 cm. 1/2 vaccin gonoméat, avec une ascension thermique de 40°3.

Le 20 mars le malade se sent très bien, dit-il, le point rotulien atténué, le malade marche mieux que la veille, mais garde un point légèrement douloureux à la partie externe de la rotule droite: liquide en petite quantité persistant dans

les deux genoux, le malade est fait sortant. 1 cc. 1/2 de vaccin gonococcique (température non prise).

Le 23 mars, l'écoulement est presque disparu, le malade n'accuse pas de douleurs, cheville droite un peu gonflée, point rotulien beaucoup amélioré, marche comme la veille sur toute la plante des pieds, on lui fait 1 cc. 1/2 de vaccin gono, ascension thermique 39°9, le malade est revu le 26 mars, ses chevilles dégonflées ne sont presque plus sensibles, le point rotulien reste un peu sensible à la pression, la marche est facile mais pas tout à fait normale, elle est exécutée sur toute la plante du pied et sans que le malade ressente la moindre gêne, l'écoulement n'existe plus. 1 cc. 1/2 de vaccin gono méat avec ascension thermique de 39°3.

Le 30 mars, le malade très amélioré a la marche presque normale surtout quand il est chaussé. On lui fait 1 cc. 1/2 de vaccin gonococcique avec réaction de 39°5.

Il part se reposer pendant deux semaines à la campagne et revient le 13 avril, le malade est complètement transformé, marche très facilement, le point rotulien disparu, les douleurs des chevilles n'existent plus, mais il a en ce moment une talalgie surtout à droite qui le fatigue et l'empêche de reprendre son travail. On lui fait 1/2 cc. de vaccin gono avec une forte réaction, une ascension thermique à 40°2; le liquide presque disparu dans les deux genoux, talalgie légère persistante, le point douloureux rotulien de même, l'écoulement n'existe pas. 1/2 cc. avec une réaction de 38°9.

Le 19 avril le malade examiné a moins mal dans l'ensemble; il garde toujours un petit point douloureux au talon, la région est rouge et fluctuante. 3/4 de cc. de vaccin gono avec une réaction de 39°5. Le malade revient nous voir le 22 avril, il se trouve très bien et décide de repartir à la campagne pour 3 ou 4 semaines, il nous envoie une lettre nous disant que sa marche est presque normale, mais il ne peut

pas revenir à cause d'une angine qui l'a retenu dans sa chambre, garde une légère goutte le matin.

Observation n° 158

Mme Lass. L., 23 ans. — Est entrée dans le service de M. Schwatz le 30 avril 1929 pour des douleurs articulaires.

La première fois qu'elle avait souffert au niveau des articulations, surtout au genou droit et épaule gauche, c'était il y a 6 mois environ à la suite de fatigue.

Le 1^{er} avril, la malade a fait une fausse couche de 3 mois. L'expulsion a été suivie de fièvre. On lui fait un curetage le 8 avril après lequel les hémorragies de sang rouge ont cessé, la malade ayant seulement quelques pertes rares.

La malade était très fatiguée, transpirait beaucoup, sa température quoique descendue depuis son curetage, oscille toutefois autour de 37°, 38°-38°5.

La veille du curetage, les douleurs articulaires l'ont reprise; le genou droit la faisait souffrir beaucoup, en même temps qu'il augmentait de volume; on lui ponctionne le genou dans le service de M. Schwatz en lui retirant un liquide presque purulent. En outre la malade se plaignait de son épaule gauche.

Passe dans le service de M. le Professeur Basset, le 8 mai. L'examen de la malade en ce moment nous montre une impotence fonctionnelle de son membre supérieur gauche, la marche impossible causée par une atrophie musculaire très prononcée. Genou augmenté de volume contient du liquide, les mouvements d'extension et de flexion possibles, l'épaule est fixée, la malade ne peut faire que des mouvements très limités, l'abduction et l'élévation du bras se font avec l'omoplate. Elle est tendue, luisante, oedématisée, chaude et très douloureuse à la palpation.

La malade a des pertes blanches surtout au moment des règles qui s'accompagnent de douleurs, brûlures en urinant. Constipation marquée, glandes de Skène tuméfiées et rouges.

9 mai. — 1/4 cc. de vaccin gonococcique dans les glandes de Skène, avec une ascension thermique de 38°9, frissons, nausées.

10 mai. — Bras gauche moins douloureux, abduction de 45° possible.

11 mai. — 1/2 cc. vaccin gono Skène. Réaction 40°5, frissons, nausées, herpès labial.

La malade n'a presque plus de liquide dans son genou, est capable de marcher (est allée à pied dans le service de M. Schwatz). Met sa main gauche sur la tête.

3/4 cc. vaccin gonococci que dans les glandes de Skène. Réaction 40°4.

Genou droit de volume presque normal, marche facilement.

Actuellement, à cause d'une nouvelle poussée, l'épaule gauche est un peu plus douloureuse. Marche facilement.

Continue le traitement.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT DES ORCHI-EPIDIDYMITES GONOCOCCIQUES

Les résultats acquis en appliquant la vaccination régionale par la porte d'entrée au traitement des orchio-épididymites gonococciques, sont tout aussi bons que ceux qui viennent d'être exposés. Mais ils sont, au premier abord, moins saisissants du fait que cette complication de la blennorrhagie est loin d'avoir la gravité des manifestations articulaires et périarticulaires de l'affection gonococcique.

Cependant, le fait que grâce à la vaccination régionale par la porte d'entrée, l'écoulement urétral se trouve, pour ainsi dire, toujours tari en même temps que l'orchio-épididymite se guérit, constitue un progrès très grand dans le traitement de cette affection. En outre, la durée moyenne de l'orchio-épididymite qui est avec le traitement classique de 15 à 20 jours, se trouve raccourcie de 7 à 10 jours. Jusqu'à maintenant, sauf dans un cas qui était à la vérité peu typique, nous n'avons pas observé de récidives de l'orchite ou d'écoulement chez les malades que nous avons soignés.

Nous allons exposer maintenant dans l'ordre chronologique les observations que nous avons prises sur des malades qui nous ont été confiés par le service de M. le Professeur Legueu.

Observation n° 121

M. Piv.... — Première blennorragie le 3 décembre 1928, soignée à l'hôpital Saint-Louis par des lavages. Le 28 décembre, l'écoulement avait beaucoup diminué, mais n'était pas tari quand apparurent des douleurs dans le testicule gauche qui augmenta de volume les jours suivants au point de nécessiter l'admission du malade à l'hôpital Necker dans le service du Professeur Legueu le 7 janvier 1929.

Le 8 janvier, le malade a dans les bourses gauches un testicule coiffé d'un épидидyme dont l'ensemble a le volume d'une petite orange; l'épididyme est pris dans son ensemble et le moindre contact provoque des douleurs vives; la température est à 38°2, l'écoulement uréthral a cessé depuis la localisation épидidymaire. On injecte 1/4 de cc de vaccin antigonococcique dans le méat, 1 heure 1/2 après frissons et malaises; dans l'après-midi, la température n'ayant pas été prise, on ne sait à quelle hauteur elle est montée.

Le 9 janvier, le testicule a beaucoup diminué de volume et il est beaucoup moins douloureux; injection de 3/4 de centimètre cube de vaccin, frissons, malaises intenses, température à 39°3, 2 heures après la piqûre; le 10 janvier, le testicule et l'épididyme sont moins douloureux et n'ont pas sensiblement diminué; le 12 janvier douleurs encore diminuées, testicule de volume moindre; le 13 janvier température à 36°9 le matin, 37° le soir; 1 cc. de vaccin antigonococcique, pas de réaction thermique; le 15 le tes-

ticule gauche est à peine plus gros que le testicule droit, on perçoit quelques petits noyaux indolents dans l'épididyme, température 36°9 le matin, 37° le soir. Le 16 le malade est considéré comme guéri et sortant.

Malade revu le 19, ayant repris le travail depuis 3 jours, les 2 testicules sont semblables et non douloureux, *l'écoulement n'a pas repris depuis la guérison de l'orchite*. Le malade qui devait revenir nous voir en cas de récurrence n'a pas été revu aujourd'hui 9 mars.

Observation 122

M. Aud... 26 ans.— n'a jamais été malade jusqu'au 3 août 1928; contracte à ce moment une blennorrhagie assez intense, soignée par un médecin (lavages au permanganate pendant un mois). A la fin d'août se déclare une orchite droite violente pour laquelle le malade est hospitalisé à Beaujon le 2 septembre 1928. Repos au lit, petits lavages, ne peut reprendre son travail que le 1^{er} octobre, sans être complètement débarrassé des douleurs qui avaient pris naissance avec cette orchite; hospitalisé à nouveau à la fin d'octobre à l'hôpital Necker pour une orchite du côté gauche cette fois-ci, qui fut soignée par des piqûres de vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur au nombre de trois, aucune n'ayant provoqué de réaction thermique. Le malade fut hospitalisé 17 jours, après quoi il put reprendre son travail, mais en étant toujours gêné par des douleurs, non seulement dans le testicule droit, mais encore dans le testicule gauche. D'autre part, l'écoulement qui ne s'était point complètement tari pendant chacune de ses orchites avait repris plus intensément après leur atténuation.

Actuellement, 8 janvier 1929, il existe dans l'épididyme

droit un noyau gros comme une noisette, sensible; dans l'épididyme gauche un noyau gros comme une petite noix, plus douloureux que de l'autre côté; dans l'ensemble l'épididyme et la glande sont environ le double du volume du côté droit; injection de 1/2 cc de vaccin antigonococcique, dans la fosse naviculaire, pas de réaction thermique importante; le 12 les testicules sont moins douloureux; le malade qui exerce un métier pénible (chauffeur de machine à vapeur) n'éprouve plus de gêne pendant son travail, l'écoulement est stationnaire; on injecte 1 cc. de vaccin dans le méat, cette injection ne provoque pas non plus de température. Le 15 les testicules ne sont plus douloureux, le noyau du côté gauche a un peu diminué, l'écoulement qui n'avait point cessé un seul jour depuis le début de la maladie malgré un traitement assez dur à la consultation externe du Professeur Legueu pratiqué depuis le début de novembre 1928, écoulement dans lequel la présence de gonocoques avait été constatée plusieurs fois, est actuellement nettement modifié. Le malade dit constater seulement une légère humidité le matin, sans écoulement proprement dit, il ressent en outre une démangeaison dans la fosse naviculaire.

On injecte 1 cc. de vaccin antigonococcique dans le méat, cela provoque 38° de fièvre et des maux de tête pendant 36 heures.

Le 19, les nodules épидидymaires ont beaucoup diminué, il n'y a plus aucune douleur, il n'y a pas d'écoulement et la démangeaison du méat est moins intense; on injecte 1 cc. 1/2 de vaccin qui ne provoque pas de réaction thermique importante. Le 31, testicules normaux, le nodule épидидymaire droit a presque disparu, le nodule épидидymaire gauche est gros comme une petite cerise, l'écoulement est réduit à une petite sécrétion blanchâtre dans laquelle il n'y a pas de gonocoque. Le 15 février, les testicu-

les sont normaux, il n'y a plus d'écoulement; le 19 état excellent, le 22 février point d'écoulement, depuis le 19, ⁴ demis bière par 24 heures et l'écoulement n'est pas réapparu.

Observation n° 124

M. Bro... 29 ans.— Première blennorragie il y a 2 mois 1/2, soignée par de grands lavages, orchi-épididymite droite depuis 6 jours; malade hospitalisé le 12 janvier, c'est-à-dire depuis 3 jours, malgré cela le volume et la douleur n'ont pas diminué; actuellement, le testicule et l'épididyme droits sont 3 fois plus volumineux que le gauche, le scrotum est rouge, un peu tendu, l'épididyme a environ 3 centimètres de largeur au niveau de sa tête, il se prolonge par un cordon gros comme la phalange d'un médius; il n'existe aucune démarcation entre l'épididyme et le testicule, les douleurs sont vives et se prolongent dans le canal inguinal; l'écoulement est arrêté, la prostate n'est pas grosse, la vésicule séminale non plus, la température est à 37°4; ce matin 15 janvier on injecte 1/4 de cc. de vaccin dans le méat. Réaction fébrile à 38°7, transpiration profuse. Le 16 le volume de la tumeur inflammatoire a diminué d'un quart approximativement, le malade souffre un peu moins au niveau du testicule, mais la sensibilité dans le cordon est semblable, le scrotum qui était rouge et adhérent dans toute l'étendue de la glande est moins rouge et peut être détaché de la profondeur dans les deux tiers supérieurs de la tumeur. Le 17 diminution légère du volume, température 37°2 le matin et le soir injection de 1/2 cc. de vaccin antigonococcique, réaction forte à 39°7, malaises violents pendant la réaction; le malade éprouve des frissonnements, des tiraillements, des picotements dans son testicule; le soir même de l'injection, l'orchite est

devenue beaucoup moins douloureuse, ce qui a permis au malade de passer une bonne nuit. Le 18, température 37° plus de douleurs spontanées, même pendant la marche, la rougeur a diminué sensiblement, le scrotum n'est plus adhérent qu'au pôle inférieur du testicule et en regard du corps de l'épididyme, l'organe est très peu douloureux à la palpation. Notez que ces résultats ont été obtenus en 3 jours. Le 19 l'épididyme commence à bien se délimiter, il n'est pas douloureux, son diamètre transversal est encore plus large que celui du testicule; 1 cc. 1/2 de vaccin dans le méat, réaction 39°3, transpiration profuse. Le 21, l'épididyme a nettement diminué de volume, 1 cc. 1/2 de vaccin, réaction 39°4; le 22, testicule de volume presque normal, épididyme encore un peu plus gros que la normale, mais bien délimité et séparé du testicule. Malade sortant, devant revenir en cas de récurrence ou de réapparition de l'écoulement. Le malade n'a pas été revu le 9 mars.

Observation n° 130

M. Mi... 21 ans.— A eu une blennorrhagie il y a 6 ans, soignée et guérie à l'hôpital Lariboisière; chancre syphilitique en novembre 1925. Depuis 6 semaines sans qu'aucun écoulement se soit manifesté souffre de son testicule gauche qui augmente de volume et devient plus douloureux depuis 8 jours. Actuellement le testicule gauche et l'épididyme sont quatre fois plus volumineux que le droit, il se prolonge en haut par un cordon dur très douloureux, gros comme un doigt. On injecte 1/4 de cc. de vaccin le 26 janvier température 39°3; le 30 diminution de l'épididyme, le cordon reste aussi gros qu'avant l'injection. La piqûre du 26 a provoqué de la fièvre pendant 3 jours avec descente

en lysis. On injecte 1/2 cc de vaccin antigonococcique la température s'élève à 39 ° 8; dans la nuit le malade éprouve des tiraillements douloureux dans le testicule gauche. Le 31 janvier, l'épididyme est un peu moins gros et peut être mobilisé par rapport au testicule. Le cordon a également diminué. Le 2 février diminution très appréciable du testicule, de l'épididyme et du cordon qui ne sont plus douloureux. Le 6 février éprouve quelques douleurs funiculaires en marchant, le cordon est encore un peu gros et dur. Injection de 3/4 de cc. de vaccin dans le méat, réaction à 40°. Le malade dit que cette piqûre a provoqué des phénomènes d'une acuité toute spéciale, consistant notamment en élancements douloureux dans le testicule gauche et le cordon. Le 14 la température est absolument normale, l'épididyme et le testicule sont insensibles; le cordon est encore un peu douloureux. Le 15 on injecte 1 cc. de vaccin, réaction minime à 38°2, le 23 le malade ne souffre plus, l'épididyme est à peu près revenu à la normale. Par contre, il existe encore un noyau gros comme une cerise à l'origine du cordon au-dessus du globus minor.

Malade revu guéri (orchite et écoulement) quatre mois plus tard.

Observation n° 131

M. Da..., 28 ans.— Blennorragie il y a deux ans, durée mois 1/2. Deuxième blennorragie il y a 12 jours. Il y a cinq jours orchi-épididymite gauche, malgré laquelle un écoulement jaune verdâtre, abondant et persistant. Le malade a soigné lui-même cette 2^e blennorragie par de grands lavages; le testicule et l'épididyme gauche forment une masse grosse comme une poire, 5 ou 6 fois plus volumineux que

la normale. Cependant, les douleurs ne sont que d'une moyenne intensité, le scrotum n'est ni rouge, ni adhérent; 1/4 de cc. de vaccin, réaction 37°9 le 30 janvier, diminution de volume d'environ 1/4, persistance de la lourdeur, modification de l'écoulement qui est plus blanc; 1/2 cc. de vaccin antigonococcique, réaction à 39°3.

Le 31 volume diminué de moitié, persistance de la lourdeur, écoulement nettement diminué. Le 2 février diminution de la tumeur, ce qui ramène son volume à un peu plus de celui du testicule droit. Il n'existe plus de souffrance et il ne reste plus qu'un écoulement transparent, peu abondant; 1 cc. de vaccin gonococcique. Après cette injection le malade est guéri, résultat obtenu en 5 jours. Il est fait sortant de l'hôpital et doit revenir en cas de récurrence. Non revu.

Observation n° 132

M. Bar... 32 ans. — Première blennorrhagie il y a 3 ans 1/2, guérie. Deuxième blennorrhagie il y a 4 mois, plus intense que la première, ayant résisté au traitement et non guérie (écoulement chronique). Orchi-épididymite droite ayant débuté il y a 8 jours, température élevée pendant les trois premiers jours. Consulte à la Terrasse le 21 janvier où on lui fait une piqûre de vaccin antigonococcique renouvelée le 23. Après ces 2 injections, l'orchite devient plus douloureuse encore, ce qui oblige le malade à entrer à l'hôpital où il doit être amené en ambulance tant les souffrances sont vives. Actuellement, 29 janvier, après 24 heures d'alitement souffre encore au point de ne pouvoir marcher qu'en boitant. Le testicule et l'épididyme droits forment une masse 4 fois plus grosse que la normale, le scrotum est adhérent au pôle inférieur du testicule. Il est rouge, le cordon est gros et douloureux, l'écoulement est réduit à

une goutte matinale depuis le début de l'orchite, 1/4 de cc. de vaccin antigonococcique, réaction 40°1, le 30 diminution de volume d'une moitié environ, diminution de la sensibilité, oppression plus nette encore au niveau du cordon qu'au niveau de l'épididyme, le scrotum est adhérent au pôle inférieur du testicule, l'amélioration se juge bien par ce fait que le malade peut marcher sans boiter. Il faut noter que ce malade comme les autres, a éprouvé des fourmillements et des tiraillements dans l'organe pendant la réaction vaccinale; le 31 le malade a 36°8, le volume a encore diminué par rapport à hier, le scrotum est de coloration et de résistance normales; les douleurs ont encore diminué. Le 2 février diminution progressive de la masse, plus aucune douleur; 1/2 cc. de vaccin antigonococcique le 4, testicule presque normal, noyau comme un noyau de cerise dans le tête et le corps de l'épididyme. Sort de l'hôpital, revient nous consulter le 8 février parce qu'il a des tiraillements désagréables dans le cordon gauche. On injecte 3/4 de cc. de vaccin dans le méat, réaction 39°2, le 11 février testicule de volume presque normal encore un peu douloureux à droite, existence d'une petite goutte translucide le matin, le 15 février le malade ne souffre plus, il n'y a plus d'écoulement; doit revenir s'il souffre, mais n'est plus revenu.

Observation n° 133

M. Dauph..., 80 ans.— Malade obligé de se soigner pendant 10 ans en raison d'un adénome prostatique. Il en est résulté des orchites, dont la 1^{ère} remonte à 6 ans et qui ont été depuis 2 ans en augmentant de fréquence. Les dernières ont abouti à la suppuration et ont créé un véritable état de mal orchitique. Le 29 janvier les bourses forment une tumeur dure, rouge, violacée, bosselée, douloureuse et

qui semble devoir aboutir à la suppuration ; dans cette masse, il n'est pas possible de distinguer ce qui appartient aux 2 épидидymes et aux 2 testicules.

On entreprend de soigner cette maladie invétérée par la vaccination antistaphylococcique pratiquée dans le méat (1/2 cc. de vaccin staphylococcique de l'Institut Pasteur), ascension de la température à 38°8. Le lendemain à 18 heures 39°1, le surlendemain à 17 heures 38°3. Le 2 février 3/4 de cc. de vaccin antistaphylococcique, réaction 38°7, le lendemain à 16 heures 38°6 et le 4 février à 16 heures 37°6. Depuis la 2^e piqûre une véritable réaction locale s'est manifestée, le malade a ressenti des douleurs vives, comparables à celles que provoqueraient des épines. Le 4 une petite fistule s'est ouverte sous la verge près du raphé, du côté droit, qui a donné issue à quelques gouttes de pus. Le 6, les deux bourses forment encore une tumeur massive dure, rouge, indistincte, mais moins volumineuse et moins douloureuse que le 29. On injecte 1 cc. de vaccin, pas de réaction thermique ; à partir de ce jour, la température devient normale, le 9 on constate une amélioration considérable, le testicule gauche est perçu mobile, indolore, remonté vers la région gauche inguinale, le scrotum est de coloration et de consistance normales ; à droite, on distingue 2 masses : en bas une masse adhérente au scrotum peu sensible, bosselée, dure, semblant être le testicule et l'épididymée en regard de laquelle le scrotum est adhérent, mais de coloration non inflammatoire ; en haut une masse ovoïde renitente, allongée dans le sens du cordon, semblant être une hydrocèle ou un kyste du cordon en regard de laquelle les téguments sont de coloration et de consistance absolument normales. On injecte 1 cc. 1/2 de vaccin antistaphylococcique qui provoque une ascension de la température à 38°2 seulement ; le 27 février le malade est revu

après 18 jours, ayant eu une bronchite grippale, l'état local est très satisfaisant et comparable à celui du 9 février (amélioration). Le 6 mars le malade revient parce qu'une nouvelle poussée commence, cette fois-ci du côté gauche où le testicule est devenu sensible, adhérent au scrotum qui est rouge et douloureux, 1/2 cc. de vaccin antistaphylococcique. Le malade n'a point fait de réaction et cependant tout a rétro-cédé. On lui fait 1/3 cc. de vaccin antistaphylococcique dans le méat. Le 11 mars l'état ne change pas. On continue à lui faire à des intervalles de 4 à 5 jours et à des doses progressives du vaccin antistaphylococcique. L'empatement de la bourse arrive à rétro-céder d'une telle façon qu'à la fin de son traitement il lui reste un petit nodule qui ne gêne pas beaucoup le malade. Le malade retourné voir M. le Professeur Legueu pour lui montrer le résultat de sa vaccination.

Observation n° 135

M. Gil..., 26 ans.— Première blennorragie il y a 3 ans pendant 3 semaines. Deuxième blennorragie il y a 3 semaines de moyenne intensité, souffre dans le testicule gauche depuis 6 jours. Il existe encore malgré l'orchi-épididymite une goutte 3 heures après la miction. Actuellement, le 4 févr. 1929, le testicule et l'épididyme forment une masse 4 fois plus grosse environ que normalement, le maximum de lésions est au globus minor; l'épididyme ne peut pas être bien délimité, le scrotum est rouge, un peu adhérent; les douleurs sont d'intensité moyenne. 1/4 de cc. de vaccin anti-gonococcique dans le méat, réaction 40°7. Le 5 février diminution de volume d'environ 1/4, l'écoulement aurait diminué le 6 février, température 36°8 le matin et 37 le soir, légère diminution de volume, douleurs moindres. Le 7, état

semblable, injection de $3/4$ d'antigonococcique réaction 40°2, très vive, herpès de la joue, élancements dans le testicule gauche pendant la réaction. Le 8 février diminution de volume, légère, mais nette diminution importante de la sensibilité. La palpation permet de mobiliser la glande par rapport à l'épididyme, le scrotum n'est plus rouge, ni adhérent, écoulement sans modification. Le 11 février, testicule beaucoup diminué, pas de douleur, écoulement aqueux 1 cc. de vaccin, aucune réaction générale; le malade sort le 12.

Le 16 revient me voir en raison d'un paraphimosis provoqué en apparence par l'injection du 11; l'orchite est guérie; le 18, le paraphimosis est en voie de guérison, il n'y a pas d'écoulement, le 25 le paraphimosis est guéri; il n'y a pas d'écoulement.

Observation n° 138

M. Meg..., 25 ans. — La première blennorrhagie date de 3 semaines. Le malade s'est traité lui-même par des lavages. Une semaine après ce traitement commence à souffrir du testicule gauche. Les douleurs étaient très accentuées au début. Ne souffre pas beaucoup en ce moment.

En pressant sur l'urèthre on voit une goutte de pus de couleur jaune.

A l'examen local, on constate que l'épididyme est très augmenté de volume, le cordon gros comme un doigt, très dur, peu douloureux à la palpation.

N'a pas de fièvre.

Le 26 février, on lui fait 1 $/4$ de cc. de vaccin gonococcique dans le méat. Réaction légère : 37°9. Le 28 février le malade est un peu amélioré, testicule un peu diminué; mais le cordon est stationnaire, on lui refait 1 $/2$ cme. de vac-

cin gonococcique dans le méat. Réaction 38°2. Le malade est revu le 2 mars : le testicule a beaucoup diminué; le cordon est un peu plus gros que le cordon normal. On lui fait 1 cmc. avec une réaction de 37°3.

Le 4 mars, le malade présente une légère inflammation du méat avec un suintement urétral. Testicule presque normal. Le malade se considérant guéri n'est plus revu.

Observation n° 139

M. B..., 24 ans. — Le malade n'a jamais eu le moindre écoulement. Il y a dix jours, pour la première fois dans sa vie, remarque son testicule prendre des proportions et devenir très douloureux. Entre dans le service de M. Legueu le 28 février 1929.

A l'examen local le scrotum est rouge, testicule droit 5 à 6 fois plus grand que le gauche, le cordon gros et douloureux à la pression. Pas d'écoulement.

On lui fait 1/4 de cc. de vaccin gonococcique dans le méat. Le malade fait une réaction de 39°8. Le 3 mars, le malade est beaucoup amélioré. Testicule diminué de volume. On lui fait 1/2 cc. de vaccin gonococcique dans le méat. Il fait 39°9, la réaction s'accompagne de vomissements et maux de tête (le malade a beaucoup mangé malgré nos conseils d'abstinence).

Le 5 mars le malade, examiné, présente un testicule de volume à peu près normal mais pas complètement guéri. Le malade quitte le service se considérant capable de reprendre son travail. Le 12 mars le malade revient nous dire qu'il ne souffre pas mais son testicule n'est pas revenu au volume normal. Il n'a pas d'écoulement.

On lui fait 3/4 de cc. de vaccin gonococcique dans le méat.

Réaction 38°2.

Le 20 mars son état est sensiblement amélioré mais son testicule reste augmenté de volume. On lui fait 1 cc. de vaccin gonococcique dans le méat. Réaction 38°4. Le 22 mars le malade nous raconte avoir vu une petite goutte incolore le matin. On lui fait 1 cc. de vaccin gonococcique. Réaction 0.

Le 8 avril le malade revient avec une orchite droite aussi grande qu'au début. Pas d'écoulement. Les douleurs sont vives avec l'irradiation à la cuisse et au genou droit. Depuis le 22 mars, n'a jamais ressenti de malaises, le testicule restant toujours un peu augmenté de volume. Le 4 avril début de la nouvelle orchite qui l'oblige à revenir nous voir. On lui fait 1/4 de cc. de vaccin gono dans le méat. Le malade fait une réaction violente avec une ascension thermique de 39°8. Le 11 avril, le malade se présente à la consultation très fatigué, avec un herpès latéral supérieur. Pas de changement appréciable de son testicule. On lui fait 1/2 cc. de vaccin gonococcique dans le méat, le malade revient le 14 avril sans amélioration. Devant ces faits nous nous décidons à lui faire un Wassermann qui est légèrement positif. Le malade est en ce moment en traitement anti-syphilitique dans un service de syphiligraphie. Nous ne connaissons pas encore le résultat.

Observation n° 140

M. Pap..., 20 ans.— Première blennorragie dont le début remonte à 1 mois. Son médecin lui fait des lavages au permanganate sans influence sur l'écoulement. Il y a quelques jours, il a ressenti des douleurs dans le testicule droit. A l'examen, globus minor du volume d'une petite noix, douloureux à la pression. Ecoulement jaunâtre. Injections

de 1 $\frac{1}{4}$ de cme. de vaccin gonococcique, le 13 mars, dans le méat. Réaction forte, frissons; température non prise.

Le 15 le malade nous dit que son écoulement s'est accentué mais que la douleur a beaucoup diminué. On lui fait 1 $\frac{1}{2}$ cme de vaccin gonococcique dans le méat. Réaction 40°2. Le 17 mars amélioration appréciable. Pas de modification de son écoulement; 3 $\frac{1}{4}$ de cme. de vaccingonococcique. Réaction 39°.

Le 17 mars le malade est revu dans le même état que la fois précédente. On lui fait 1 cme. de vaccin dans le méat. ce qui engendre une réaction à 39°6.

Le 25 mars. Epididyme presque normal, légère induration mais l'écoulement persiste toujours. 1 cme. 1 $\frac{1}{2}$ de vaccin gonococcique. Pas de réaction. le 28 mars, le malade n'a plus rien à son épидидyme mais son écoulement reste abondant, on l'envoie faire des lavages.

Observation n° 141

M. Ch..., 18 ans. — Ecoulement abondant il y a quatre mois. S'est soigné lui-même par des injections pendant 15 jours, après quoi il lui restait une goutte le matin. L'écoulement revient après avoir bu du vin et persiste jusqu'à l'apparition de son orché-épididymite, il y a 4 jours. A l'examen le scrotum est rouge, le testicule gauche augmenté de volume. Le malade éprouve des douleurs vives à la moindre pression. Soigné à la Terrasse, service du Professeur Legueu, on lui fait du vaccin gonococcique sous-cutané. Le malade ne réagit pas et l'état reste le même.

Le 25 mars, nous lui faisons 1 $\frac{1}{4}$ de cme. de vaccin gonococcique dans le méat, il fait une réaction de 39°8.

Le 27 mars, épидидyme sensiblement diminué; les douleurs

sont moins vives. Légère sécrétion uréthrale; 3/4 de cme. de vaccin gonococcique dans le méat (réaction 39°4).

Le 30 mars : malade beaucoup amélioré; 1 cme. de vaccin gonococcique dans le méat provoque une réaction fébrile de 39°6.

Le 2 avril, le malade va vers la guérison. On lui fait 1/5 de cme. sans réaction (36°7).

Le 5 avril le malade est guéri. Pendant tout le traitement le malade n'a pas interrompu son travail.

Observation n° 143

M. Gir., 21 ans.—Première blennorragie il y a 1 mois 1/2. Après un traitement par des lavages qu'il s'est faits lui-même, l'écoulement était presque disparu.

A la suite d'une grosse fatigue, le malade voit son testicule droit augmenté de volume (quatre fois plus gros que l'autre) et très douloureux. Ecoulement léger et blanchâtre au moment de notre examen.

On lui fait 1/4 de cme. de vaccin gonococcique dans le méat, ce qui provoque une réaction de 40°1 le 28 mars 1929.

Le 30 mars son testicule est diminué de moitié. L'écoulement réduit à une légère sécrétion.

Le 2 avril, le malade ne souffre plus, même à une forte pression. On lui fait 3/4 de cc. de vaccin. Réaction 38°2.

Le 4 mars le malade est fait sortant avec un suintement très léger. Ne souffre plus du tout.

Observation n° 147

M. Be..., 30 ans.—Première blennorragie en 1917, qui n'a pas guéri complètement après le traitement habituel.

En 1927 un écoulement assez abondant et réfractaire

à un même traitement le décide de se faire soigner à la Terrasse, service de M. le Professeur Legueu.

Le malade vient nous voir le 11 avril, pour une épididymite droite douloureuse : existence de ganglions inguinaux ; léger écoulement.

On lui fait 1 / 4 de cme. qui lui provoque une réaction de 38°3.

Le 13 avril le malade souffre moins, épididyme diminué, une goutte. On lui fait 1 / 2. cme de vaccin gonococcique qui lui provoque une réaction de 40°4 avec malaises, céphalée accentuée survenue 1 / 2 heure après, la fièvre reste le lendemain à 38°2.

Le 16 avril l'épididyme revenu presque à la normale n'est plus douloureux. Son écoulement se transforme en une petite goutte aqueuse, les ganglions inguinaux ont disparu. On lui fait 3 / 4 de cc. de vaccin, réaction 40°6.

Le 20 avril, le malade ne garde de son épididymite qu'un tout petit noyau dur et indolore. Une petite goutte blanchâtre apparaît mais inconstamment, le matin. Le malade est encore en traitement pour sa goutte.

CHAPITRE V

TRAITEMENT DES URETHRITES CHRONIQUES

Il a été soumis à la vaccination régionale par la porte d'entrée seulement 3 cas d'urétrite chronique proprement dite. Ces cas, pour rares qu'ils soient, sont cependant démonstratifs et cela d'autant plus que, nous venons de le voir, l'urétrite chronique disparaît le plus souvent au cours du traitement des orchididymites blennorragiques; de même, nous l'avons vu, l'écoulement urétral, quand il existe, s'assèche au cours du traitement des malades atteints de complications gonococciques articulaires.

Au surplus une des observations que nous présentons concerne un homme dont la blennorragie compliquée de cowpérite et d'abcès périnéaux était d'une exceptionnelle intensité; chez cet homme la thérapeutique classique, le drainage de la suppuration périnéale par une vaste ouverture, fait deux fois à un mois d'intervalle, s'étaient montrés totalement impuissants non pas seulement à guérir mais à enrayer la blennorragie et sa complication. Or, chez ce malade,

il a suffi d'une seule injection de vaccin gonococcique par la porte d'entrée pour interrompre subitement la suppuration par le périnée et par l'urèthre.

Observation n° 161

M. BL., 18 ans.— Le malade a eu une blennorrhagie, il y a 3 mois. L'écoulement était extrêmement abondant. Un mois après, malgré son traitement par des lavages, n'est nullement soulagé. Le 12 février entre dans le service de M. le Professeur Legueu pour un abcès périurétral qui est incisé. Le 14 mars est opéré pour un autre abcès périurétral dont la plaie d'incision est une véritable source de pus. Un mois et demi après son opération la plaie n'a aucune tendance à se cicatriser. L'écoulement urétral est très intense, le malade soigné pendant 15 jours par des lavages n'a aucun résultat. Un frotti montre une extrême abondance de gonocoques.

Nous commençons notre traitement le 17 avril. On lui injecte 1/4 de cc. de vaccin gonococcique Pasteur dans le méat. Le malade fait une réaction pénible avec une ascension de 38°2. Le 19 avril pas de changement.

On lui injecte 1/2 cmc. Le malade fait une réaction extrêmement vive, frisson, cyanose et une ascension thermique de 41°8 (c'est la première fois que nous observons une température si élevée, probablement due à ce fait que la première fois le vaccin n'avait pas pénétré entièrement). Autrement dit la deuxième piqûre peut être considérée comme la première. Le lendemain matin le malade a 38°, l'écoulement urétral est disparu, la plaie propre et rouge. Considérant que le malade est un peu fatigué après la vive réaction qu'il a faite on le laisse 4 jours sans piqûre l'écou-

lement n'apparaît pas, la plaie a une tendance à guérir, elle est moins profonde et béante, à peine une petite sécrétion sur la surface rouge, le malade a 36°5. On lui refait 6/10 de vaccin gonococcique dans le méat avec une réaction de 39°. L'écoulement n'apparaît pas, la plaie continue à guérir, 2 jours après 3/4 de cc. avec une réaction de 39°5. Une petite sécrétion urethrale de couleur blanchâtre apparaît, qui à l'examen montre de rares gonocoques. Le malade est fait sortant étant considéré en marche vers la guérison. Nous lui recommandons de venir nous voir pour suivre son traitement. Le malade n'est pas revu.

Observation n° 159

M. Mac..., 37 ans.— Uréthrite chronique datant de deux ans, ayant résisté aux dilatations et lavages, à la vaccinothérapie gonococcique sous-cutanée, au régime. L'uréthroscopie montre l'infiltration molle de l'urèthre postérieur. En janvier 1928, la goutte augmente. Elle est verte et se manifeste même le jour. Le 25 janvier 1928, elle contient d'abondants gonocoques. Le 25, on injecte en 2 points sous la muqueuse de l'extrémité de l'urèthre, après attouchement à la cocaïne au 1/20, 0.25 cc. de vaccin anti-gonococcique. Le 27 : 0.5 cc.; le 31 : 0.75 cc. Les injections provoquent des réactions de plus en plus vives : 38°5, 39°6, 40°. Peu ou pas de réaction locale. Le 3 février (9 jours après le début des soins), la goutte n'existe plus le jour, elle est blanche, filante et sans gonocoques. Six autres injections échelonnées en un mois amènent la guérison clinique et bactériologique maintenue actuellement malgré la reprise d'une vie normale.

Observation n° 160

M. Pall..., 35 ans.— Blennorrhagie chronique depuis 16 ans, jamais complètement tarie pendant tout ce temps, malgré des soins variés et assidus. Goutte abondante, farcie de gonocoques. Après 6 injections en 15 jours, en février 1928, le canal est sec. Guérison maintenue 5 mois plus tard.

CONCLUSIONS

DISCUSSION DE LA METHODE

La vaccination régionale par la porte d'entrée est une méthode de vaccination, qui consiste à injecter le vaccin correspondant à la maladie qu'on soigne, non pas sous la peau, non pas dans les organes aux prises avec l'infection mais dans les tissus ayant plus ou moins anciennement servi de porte d'entrée au microbe pathogène. Elle a été employée jusqu'à maintenant dans un but curatif.

Cette méthode, introduite en thérapeutique en juin 1928 par le Dr Poincloux a été appliquée à des maladies causées par le gonocoque, le colibacille, le staphylocoque, le streptocoque, le pneumocoque et le bacille d'Eberth. Aucune des extensions de cette méthode n'ayant conduit à des échecs, il est raisonnable de penser qu'elle ait une valeur générale et puisse être essayée avec chance de succès dans toute maladie microbienne dont le germe est connu, ainsi que sa voie d'introduction dans l'organisme.

L'expérience la plus complète faite avec la vaccina-

tion régionale, concerne le traitement des salpingites, des métrites, des orchio-épididymites gonococciques et des arthrites gonococciques. Cette méthode a été aussi appliquée au traitement des mammites aiguës, des otites moyennes et à un cas de fièvre typhoïde.

Nous nous sommes spécialement occupés du traitement des complications articulaires et orchio-épididymaires de la blennorrhagie. Dix-huit observations d'arthrite gonococcique conduisent à soutenir que le vaccin régional par la porte d'entrée, soit la méthode de choix pour soigner cette maladie. La guérison d'un cas récent est obtenue en 10 à 20 jours, la diminution importante des douleurs se produisant dès après la première ou, en tout cas, la seconde injection.

La guérison d'un cas chronique se fait en deux étapes : 1^o Interruption du processus inflammatoire et des douleurs qu'il provoque, qui s'obtient au moins aussi vite que dans les cas précédents; 2^o réparation des lésions anatomiques produites par le gonocoque, réparation qui exige un temps plus ou moins long suivant leur intensité. Au cours de cette 2^e étape, il faut souvent reprendre la vaccination régionale par la porte d'entrée, qui domine aisément les reprises inflammatoires que la mobilisation d'une articulation enraidie peut occasionner.

14 observations d'orchio-épididymites gonococciques permettent de formuler les conclusions suivantes :

La vaccination régionale par la porte d'entrée réduit à 7 ou au maximum 10 jours la durée de l'orchio-épi-

didymite gonococcique; dès après la première, ou la seconde injection au plus tard, la diminution de la lésion et de la douleur sont telles que le malade peut se lever s'il avait été obligé de s'aliter. Le bénéfice le plus important du traitement des orchépididymites gonococciques par la vaccination régionale par la porte d'entrée réside dans la guérison habituelle de l'écoulement urétral à la suite de ce traitement.

L'influence de la vaccination régionale par la porte d'entrée sur l'écoulement des malades atteints d'orchépididymite gonococcique, jointe à une influence semblable observée chez les hommes ayant une complication articulaire de la blennorragie en même temps qu'un écoulement urétral chronique permet d'affirmer que la vaccination régionale par la porte d'entrée ne soit pas sans efficacité pour le traitement de la blennorragie chronique. Trois cas seulement d'urétrite chronique simple ont été soumis à ce traitement. Ils ont conduit à des résultats favorables.

La vaccination régionale par la porte d'entrée est facile à appliquer pour le traitement des complications de la blennorragie. Une petite seringue bien calibrée, une aiguille fine et courte, un peu de stovaine au 1/20^e pour anesthésier la muqueuse urétrale du méat de l'homme, du vaccin gonococcique de l'Institut Pasteur sont la seule instrumentation nécessaire pour appliquer cette nouvelle méthode de vaccination. Nous ne lui connaissons pas de contre-indications. Ses inconvénients se réduisent à la vivacité des réactions provo-

quées par le vaccin. Ces réactions sont habituellement fortes, parfois très intenses, rarement, faibles. Leur brièveté (6 à 10 heures), les rend toujours très tolérables; elles diminuent du reste au fur et à mesure qu'on répète les injections et finissent même souvent par disparaître. Ces réactions ne doivent jamais inspirer d'inquiétude.

Dans l'ensemble, nous croyons que la vaccination régionale par la porte d'entrée soit appelée à modifier profondément le pronostic de toutes les complications de la blennorrhagie.

*
* *

Encore que cette méthode soit seulement dans sa première phase d'observation et d'expérimentation cliniques et que son auteur n'ait pas encore pu entreprendre les recherches qui seraient peut-être capables d'élucider en partie le mécanisme de ce qui survient dans un organisme traité par la vaccination régionale par la porte d'entrée, il est permis cependant de se demander déjà pourquoi un vaccin injecté comme le préconise le Dr Poincloux, c'est-à-dire par le tissu même par lequel le microbe pathogène s'est introduit dans l'organisme, pourquoi une telle injection faite par la porte d'entrée déclanche des réactions *vives, constantes, salutaires*, alors que le même vaccin injecté par voie sous-cutanée ou porté au contact même des lésions qu'il s'agit de guérir, reste si souvent inopérant,

Un contraste tout aussi frappant existe entre le succès de la vaccination préventive anticharbonneuse et de la vaccination antirabique faites par voie sous-cutanée et l'impuissance relative ou les échecs absolus des si nombreuses tentatives de vaccinations faites, à l'exemple de Pasteur, par voie sous-cutanée.

A la lumière des faits que révèle la méthode de vaccination régionale par la porte d'entrée, il y a lieu de se demander si l'efficacité de la vaccination anticharbonneuse et antirabique, ne serait point due précisément à ce fait que, dans ces deux maladies, la voie sous-cutanée, fait exceptionnel, offre le vaccin à la porte d'entrée des germes pathogènes. En effet, le virus rabique pénètre dans l'organisme et se propage par les filets nerveux, et l'aiguille porte le vaccin antirabique à travers et sous la peau où ces filets nerveux ne sont pas rares, tout comme la dent du chien avait inséré le virus à travers et sous la peau. De même, dans le charbon, la peau qui est une voie d'introduction, sinon usitée dans la nature, du moins extrêmement réceptive vis-à-vis de la bactériémie charbonneuse comme l'a montré M. Besredka, est aussi l'organe au contact duquel est introduit le vaccin anticharbonneux.

Par ailleurs, quelque opinion qu'il soit raisonnable de se faire sur le mécanisme des effets favorable d'application de bouillon vaccin au contact des lésions infectieuses, selon les conseils de M. Besredka, il n'est pas niable que cette pratique donne parfois de très bons résultats. Il semble par exemple établi que la vacci-

nation préventive contre la typhoïde puisse être obtenue par injection du vaccin bilié. Il paraît certain aussi que, par exemple, l'application d'antivirus staphylococcique ou streptococcique sur un col utérin cancéreux ulcéré réduise l'infection dont le néoplasme est atteint, beaucoup mieux même que ne sauraient le faire des injections sous-cutanées des vaccins staphylococcique et streptococcique.

Ne peut-on faire l'hypothèse que la vaccination anticharbonneuse et antirabique par voie transcutanée, la vaccination contre la typhoïde par voie digestive, la vaccination curative d'ulcération qui baigne dans des sécrétions où règne un saprophytisme polymicrobien, ne peut-on faire l'hypothèse que toutes ces vaccinations soient efficaces précisément parce qu'elles offrent ces vaccins aux tissus sensibles aux infections ?

Une telle hypothèse qui assigne aux tissus sensibles à l'infection l'apanage de l'immunisation pose les questions suivantes : comment expliquer l'efficacité de la vaccination préventive contre la typhoïde faite par voie sous-cutanée ? Comment s'organise l'amélioration dans les cas rares mais cependant existants, de vaccination curative où l'introduction des vaccins par voie sous-cutanée exerce une action salutaire ? Il est permis de croire que, même dans ces cas où la vaccination sous-cutanée n'est pas impuissante, ce soient encore les tissus sensibles qui organisent la défense. Ce serait peut-être, en définitive, le contact des corps microbiens injectés sous la peau (ou de leurs dérivés)

avec les cellules sensibles qui permettrait à l'immunité de se développer, ce contact étant assuré grâce au transport par les humeurs du vaccin injecté dans l'hypoderme.

Ces suppositions n'ont certes que la valeur d'hypothèses de travail et pourraient servir à diriger des recherches expérimentales entreprises pour éclairer la question encore si obscure de l'immunisation préventive ou curative.

Quoiqu'il en soit de leur valeur, les faits sont là : dans des maladies où jusqu'à présent la vaccination était impuissante à guérir, où ne jouait qu'un rôle d'aide inconstant ou plus ou moins effacé, la vaccination régionale par la porte d'entrée agit constamment et fortement.

Il est permis de se demander si cette méthode, capable d'interrompre un processus inflammatoire constitué, pouvant le plus, ne pourrait le moins, c'est-à-dire développer l'état réfractaire si on l'utilisait de façon préventive.

Le champ de travail qui s'ouvre grâce à cette méthode est vaste, puisqu'en principe il n'est point de maladie microbienne qui ne mérite d'être traitée sous cet angle, non seulement pour la guérir, mais pour essayer de créer contre elle l'état réfractaire.

Mille questions se posent. Voies d'introduction des microbes; points d'enkystement des germes; mode de propagation des infections; signification de la fièvre

dans les réactions vaccinales; rôle du système nerveux dans le développement de l'immunité; étiologie de certaines affections jusqu'à maintenant sans cause nettement définies. Toutes ces questions, et bien d'autres, pourront peut-être recevoir un commencement de réponse grâce aux faits nouveaux que révèle la vaccination régionale par la porte d'entrée. En effet, pour ne retenir que la dernière, le fait que la réaction ne se produit, à la suite d'une injection vaccinale faite à petite dose par la porte d'entrée, qu'à si la maladie est causée par le germe correspondant au vaccin employé, permet d'utiliser cette méthode pour chercher si une affection d'étiologie non prouvée ne serait pas due à tel ou tel germe. Ex. : dans le dessein de connaître si dans le groupe confus des rhumatismes chroniques une part des cas que l'on rencontre, ne pourrait être due au gonocoque, il suffirait de soumettre un sujet atteint de rhumatisme chronique à la vaccination par le gonocoque faite dans l'orifice uro-génital pour inférer du résultat produit (réaction, amélioration) la nature gonococcique ou non gonococcique du cas envisagé. L'emploi de cette méthode montrera peut-être que le gonocoque puisse exercer des ravages chez des êtres qui ont eu une blennorrhagie si bénigne et si ancienne qu'elle ne semble point mériter la moindre attention; elle montrera peut-être même que les complications de la blennorrhagie peuvent, si l'on peut dire, exister sans blennorrhagie. Nous espérons que la vérification des faits que nous annonçons et l'extension de la méthode dans

la direction que nous venons d'indiquer, ne trahiront point notre confiance; nous affermissons nos espoirs sur cette donnée que jusqu'à présent en matière de vaccination régionale aucun fait nouveau n'est venu contredire ce qui était précédemment établi.

Vu, le Doyen,

H. ROGER

Vu, le Président de la Thèse,

LEGUEU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY

Imprimerie J. BIERE, 18-20-22, rue du Peugue. — 1929
